UNIVERSITE PAUL-SABATIER
118, route de Narbonne — 31 - TOULOUSE
ANNÉE 1971 N° 141

Les fistules sigmoïdiennes spontanées

(Travail de la clinique chirurgicale et du cancer)
(Professeur M. GRIMOUD)

Thèse

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)
présentée et soutenue publiquement en juin 1971
PAR

François GADRAT
INTERNE DES HOPITAUX

Membres du Jury

MM. M. GRIMOUD	*Président*	
J. LAPORTE		
J. ESTRADE	*Assesseurs*	
A. GÉDÉON		
J. ESCAT	*Suppléant*	

TOULOUSE
IMPRIMERIE FOURNIE
27, boulevard Riquet, 27
1971

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536520_0064

Les fistules sigmoïdiennes spontanées

(Travail de la Clinique Chirurgicale et du Cancer)
(Professeur : M. GRIMOUD)

UNIVERSITE PAUL-SABATIER
118, route de Narbonne — 31 - TOULOUSE
ANNÉE 1971 N° 141

Les fistules sigmoïdiennes spontanées

(Travail de la clinique chirúrgicale et du cancer)
(Professeur M. GRIMOUD)

Thèse

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)
présentée et soutenue publiquement en juin 1971
PAR

François GADRAT
INTERNE DES HOPITAUX

Membres du Jury

MM. M. GRIMOUD	*Président*
J. LAPORTE	*Assesseurs*
J. ESTRADE	
A. GÉDÉON	*Suppléant*
J. ESCAT	

TOULOUSE
IMPRIMERIE FOURNIE
27, boulevard Riquet, 27
1971

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITÉ PAUL-SABATIER

118, route de Narbonne — 31 - TOULOUSE

TABLEAU DU PERSONNEL

UNITÉS MÉDICALES

Président de l'Université ..... M. LARENG
1er Vice-Président ..... M. MATHIS
Directeur de l'Unité de Sciences Médicales, Toulouse-Purpan .. M. MONNIER
Directeur de l'Unité de Sciences Médicales, Toulouse-Rangueil. . M. ENJALBERT

DOYENS HONORAIRES
MM. LAZORTHES, GORSE, CALVET, BRUSTIER
PROFESSEURS HONORAIRES
MM. VALLOIS, TAPIE, DELAS, RISER, BUGNARD, VINCENT, MOREL, BOUISSET, CALMETTES, THOMAS, LAGROT, DULUCQ.

SECTION MÉDECINE — PROFESSEURS

Clinique médicale et cardiologique.	MM. DARDENNE.	Clinique rhumatologique. . .	MM. RUFFIÉ (R.).
Clinique médicale Sud	GADRAT.	Accouchement et obstétricie sociale.	MONROZIÉS.
Clinique chirurgicale	FICAT.	Anatomie.	BASTIDE.
Clinique chirurgicale A et gynécologie	POULHES.	Anatomie pathologique.	FABRE (J.).
Clinique chirur. B et du cancer.	GRIMOUD.	Anesthésie et réanimation.....	LARENG (L.)
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	PASQUIÉ.	Bactériologie et Virologie. . .	Mme ENJALBERT.
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique.....	RIEUNAU.	Biophysique médicale A	MM. AUVERGNAT.
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire.	ENJALBERT.	Biophysique médicale B	BRU.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	BAZEX.	Chimie biologique.	VALDIGUIÉ (P.)
Clinique des maladies des voies urinaires.	LHEZ.	Electro-radiologie.	MARQUÈS.
Clinique maladies infectieuses. .	ARMENGAUD M.	Embryologie générale.	BROUSSY (J.)
Clinique médicale infantile et puériculture.	SOREL.	Hématologie.	RUFFIÉ (J.).
Clinique médicale de la première enfance.	BARDIER.	Histologie.	BIMES.
Clinique de neuro-chirurgie....	LAZORTHES G.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.	N...
Clinique neurologique et psychiatrique.	GÉRAUD.	Cardiologie clinique et expérimentale	N...
Clinique obstétricale.	PONTONNIER.	Hygiène et médecine sociale ..	MONNIER.
Clinique odonto-stomatologique .	CADENAT.	Immunologie.	DUCOS.
Clinique ophtalmologique.....	N...	Médecine légale et médecine du travail.	PLANQUES.
Clinique O. R. L. et chirurgie maxillo-faciale.	CALVET.	Pathologie chirurgicale.	DAMBRIN.
Clinique de pneumo-phtisiologie.	DELAUDE.	Pathologie générale et médecine expérimentale.	SENDRAIL.
		Pathologie médicale.	RIBAUT.
		Physiologie.	LAPORTE (Y.).
		Physiologie appliquée et pharmacologie.	BAISSET.
		Sémiologie et clinique médicale	LAPORTE (J.).
		Thérapeutique.	DARNAUD.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Histologie et Embryologie.	MM. GUILHEM.	Pathologie médicale.	MM. BOULARD
Anatomie pathologique.	BOUISSOU.	Physiologie.	MONTASTRUC.
Biochimie médicale.	DOUSTE-BLAZY.	Physiologie.	BESSOU.
Histologie et Embryologie. . ..	PLANEL.	Physique médicale.....	COMMANAY.
Oto-Rhino-Laryngologie.	CLAUX	Pneumo-phtisiologie.	MIGUÉRÈS.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie pathologique.....	MM. FABRE (J.).	Médecine générale et Thérapeutique	MM. BOLLINELLI
Bactériologie, Parasitologie, Virologie.	Mme LARENG.	Ophtamologie.	DEODATI.
Biochimie médicale.	MM. VALDIGUIÉ P.	Pédiatrie.	DALOUS.
Chirurgie générale.	GÉDÉON.	Neurochirurgie	ESPAGNO (J.)
Chirurgie générale.	SARRAZIN.	Médecine générale et thérapeutique.	SUC.
Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire.	ESCHAPASSE.	Pédiatrie	REGNIER.
Electro-Radiologie.	PONS.	Médecine générale.....	RIBET.
Electro-Radiologie.	ROULLEAU		

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Carcinologie.	MM. Estrade	Chirurgie générale.	MM. Escat (J.)
Médecine générale et thérapeutique.	Bès.	»	Costagliola
Pathologie expérimentale	Gleizes.	Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie plastique et reconstructive.	Utheza Guy
Médecine générale.	Arlet (J.).	Urologie.	Pontonnier F.
Dermatologie, Vénéréologie. . . .	Dupré.	Histologie, Embryologie, Cytogénétique.	Soleilhavoup.
Thérapeutique.	Denard	Biophysique.	Guiraud (R.)
Physiologie.	Geral (J.-P.)	Physiologie.	Pagès (B.).
Cardiologie.	Bounhoure	Parasitologie.	Larrouy.
Thérapeutique, Réanimation médicale, Rééducation fonctionnelle et Hydrologie.	Salvador (M.).	Immunologie, Hématologie, Maladies du sang.	Biermé (R.).
Radiologie.	Combes (P.).	Anatomie et organogénèse.	Juskiewenski
Pneumo-Phtisiologie.	Albarède J.-L.	Médecine Interne.	Fedou Robert
Pédiatrie génétique médicale. . .	Rochiccioli.	Médecine Générale.	Rascol

AGREGES

Médecine générale.	MM. Calazel.	Médecine légale	MM. Grezes-Rueff
»	Le Tallec.	Neurologie et psychiatrie	Gayral.
Chirurgie générale.	Gaubert.	Ophtalmologie	Bec.

AGREGES LIBRES

Chirurgie générale	MM. Souquet.	Obstétrique	M. Espagno G.
Pathologie chirurgicale	Dieulafé.		

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

Psychiatrie. . . . . M. Laboucarie.

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Général de l'Université. . . . . M. Prineau J.-P.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Déclaration en date du 12 mai 1891.)

JE DEDIE CE TRAVAIL :

A MON PERE

LE PROFESSEUR J. GADRAT

Professeur de Clinique Médicale
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

A TOUS LES MIENS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. GRIMOUD

Professeur de Clinique Chirurgicale et du Cancer
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

Vous nous avez fait le très grand honneur de nous accepter parmi vos élèves, et vous nous avez inspiré le sujet de ce travail.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance, de notre très déférent dévouement et de notre respectueuse admiration pour votre incomparable maîtrise chirurgicale.

A NOTRE JURY DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. LAPORTE

Professeur de Séméiologie et Clinique Médicales
Médecin des Hôpitaux

Vous avez bien voulu guider avec les soins les plus amicalement attentifs nos premiers pas en médecine et vous nous avez toujours entouré d'une touchante bienveillance. Il nous est agréable de vous exprimer notre très déférente reconnaissance et notre bien fidèle attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ESTRADE

Chirurgien du Centre Régional Anticancéreux de Toulouse
Maître de Conférence Agrégé de Carcinologie
Chirurgien des Hôpitaux

Vous avez été notre premier maître en chirurgie et nous avons pu apprécier tôt la grande richesse de votre expérience et la précision de vos méthodes d'enseignement.

Nous vous assurons de toute notre gratitude et de notre profond attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GEDEON

Professeur à titre personnel
Chirurgien des Hôpitaux

Vous avez bien voulu accepter de juger ce travail.

Nous vous en remercions et vous prions de trouver ici le témoignage de notre vive reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ESCAT

Maître de Conférence Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux

Nous apprécions tous les jours la rigueur de votre enseignement.

Nous sommes heureux de faire partie de l'équipe chirurgicale que vous animez.

Soyez assuré de notre fidèle amitié.

A NOS MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX :

A Messieurs les Professeurs :

P. FABRE, G. RIEUNAU, J. POULHES, PASQUIE

Nous les remercions de leur enseignement et de la sympathie qu'ils nous ont témoignée au cours de notre internat.

A Messieurs les Professeurs :

R. RUFFIE, J. BROUSSY, L. RIBAUT,
J. GAUBERT, M. SALVADOR

Ils ont bien voulu assurer très amicalement le contrôle de notre préparation à l'Internat.

A TOUS LES MEMBRES DE L'EQUIPE CHIRURGICALE SUD :

Messieurs les Docteurs :

J.-L. GOUZI, F. LAZORTHES, J.-P. SARRAMON,
H. TOULEMONDE, M^me^ ZERBIB, M^me^ BELANGER

Ils nous ont apporté leur soutien et leur amitié.

A Messieurs les Docteurs :

J. BECUE, J.-P. BOUCARD, J. FREXINOS, J.-P. RIEU

Qu'ils trouvent ici le témoignage de notre fidèle amitié.

A TOUS NOS CAMARADES D'EXTERNAT

ET D'INTERNAT

A TOUS NOS AMIS

Nous remercions M^me^ ROUCH et M^lle^ SERRIS dont l'aide a été indispensable lors de la rédaction de ce travail.

PLAN D'ENSEMBLE

INTRODUCTION

GENERALITES

— Mise en place du côlon sigmoïde. — Rapports.

— Limitation du sujet aux fistules sigmoïdiennes et spontanées.

ETUDE ANALYTIQUE

ETUDE SYNTHETIQUE

CONCLUSIONS

INTRODUCTION

Les fistules sigmoïdiennes spontanées établissent une communication accidentelle entre des lésions sigmoïdiennes primitives et un organe de voisinage ou la peau.

Ces complications, qui sont rares, posent de nombreux problèmes de diagnostic et de conduite à tenir.

La diverticulose sigmoïdienne est l'étiologie principale ; le cancer du sigmoïde, la maladie de Crohn, peuvent être également en cause mais leur association avec la diverticulose n'est pas exceptionnelle : il est alors difficile de préciser la nature de la lésion fistulisée. Cette association est d'identification délicate ; en cours d'intervention le chirurgien peut être très embarrassé :

— Quelle est la nature de la néoformation découverte ?

— Quelle est la valeur des examens extemporanés auxquels il peut faire appel ?

— Quelle attitude doit-il adopter ?

Au point de vue thérapeutique :

— « *L'aboutissant* » de la fistule n'est pas d'une importance majeure : une résection du grêle, une suture vésicale, une hystérectomie seraient des solutions incomplètes.

— Le problème essentiel reste celui du *point de départ* de la fistule : la résection colique, indispensable, doit-elle être précédée de colostomie ? Associée à celle-ci ? Quelle

doit être son importance ? Quels sont les gestes chirurgicaux qui doivent l'accompagner ?

Les difficultés inhérentes à la chirurgie colique sont ici aggravées par les lésions suppurées d'accompagnement.

Nous essaierons de répondre à toutes ces questions à la lumière des 18 observations recueillies dans le Service de notre Maître, le Professeur GRIMOUD.

GENERALITES

1. Mise en place du sigmoïde.

Le côlon sigmoïde fait suite au côlon descendant, lui-même amarré au péritoine pariétal postérieur par le fascia de Toldt gauche, en arrière duquel court l'uretère gauche.

Mobile dans la cavité abdomino-pelvienne, deux types sont décrits :

a) *Dans sa variété longue :* l'anse sigmoïde, longue à méso large, étalé et fin, contracte :

1. des rapports médians :

— avec la face supérieure ou postérieure de la vessie,

— avec le cul-de-sac de Douglas.

La barrière utéro-ovarienne dans cette variété ne s'oppose pas à ces rapports.

2. Et des rapports latéraux :

— avec la région cæco-appendiculaire.

● Cette variété reconnaît la plupart des fistules sigmoïdo-viscérales.

b) *Dans sa variété courte :* l'anse sigmoïde est plaquée à l'origine de ces deux racines par un méso court et épais.

Les rapports sont latéraux et postérieurs :

— avec la paroi abdominale postérieure,

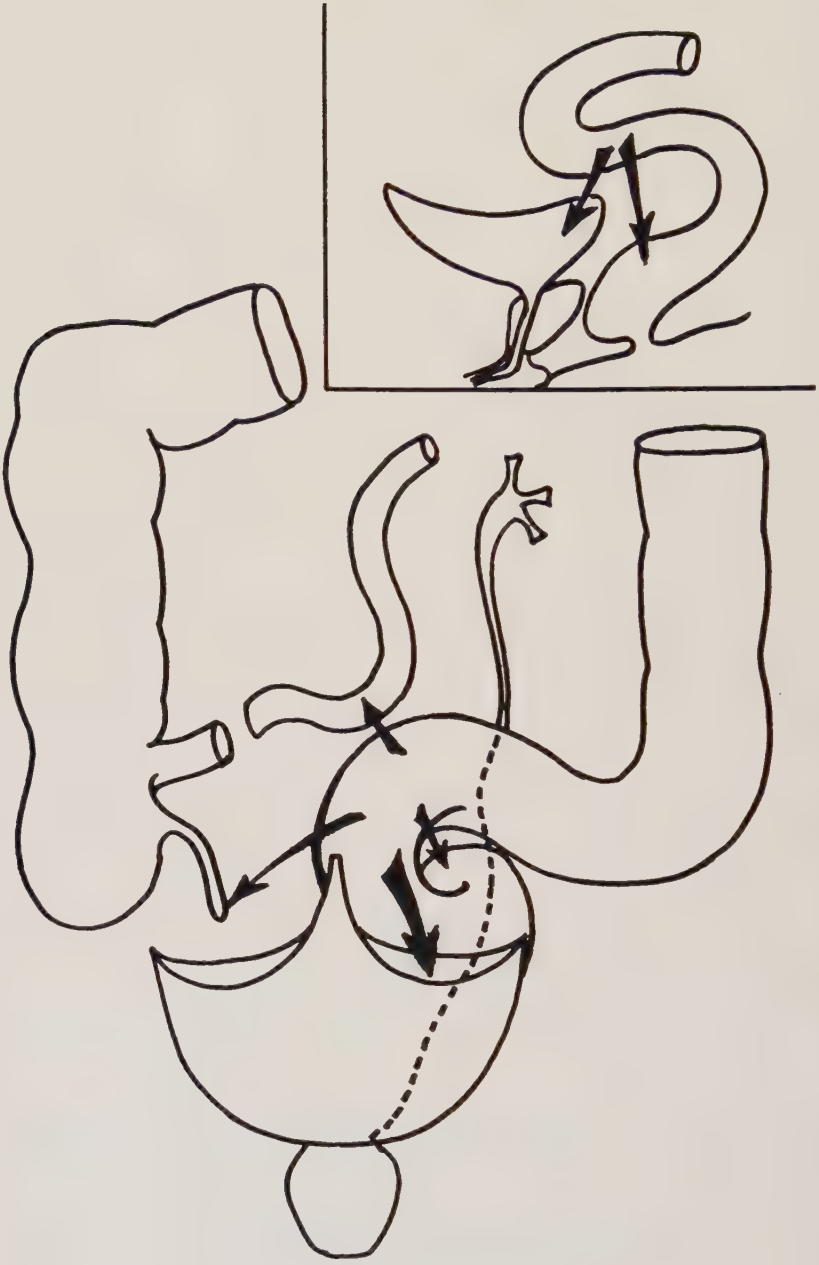


SCHÉMA N° 1 : *Chez l'Homme.*

Schéma n° 2 : *Chez la Femme.*

— avec l'uretère gauche,

— avec la région de la fosse iliaque gauche.

● Cette variété est surtout responsable de fistules cutanées et d'atteintes urétérales.

Deux schémas anatomiques nous montrent les principaux rapports que contracte le sigmoïde, quelle qu'en soit la variété.

2. Ce sont des fistules sigmoïdiennes et spontanées.

a) Le sigmoide est le point de départ de la fistule.

1. *La lésion sigmoïdienne est presque toujours responsable de la fistulisation* mis à part le cas de certaines formes cliniques rares d'épithéliomas vésicaux :

* (thèse de Le Moine 1910 (72) — « Formes anormales d'épithéliomas vésicaux »);

* (description de Marion qui leur reconnaît un caractère avancé et un pronostic mauvais).

2. *Les remaniements lésionnels* d'ordre ischémique, dégénératif ou inflammatoire expliquent l'adhérence de la lésion aux organes de voisinage et la fistulisation.

3. *Le symptomatologie sigmoïdienne est :*

a) Parfois bruyante :

— tumeur douloureuse de la fosse iliaque gauche,

— tableau d'occlusion aiguë du grêle précédé ou suivi de diarrhée,

— troubles du transit momentanés.

b) Souvent discrète :

— la fistule installée, à bas bruit ou à force d'épisodes aigus, une symptomatologie de fistule domine. Ici la pneumaturie, ailleurs la diarrhée, chez un autre une suppuration pariétale.

4. *On retrouve parfois dans les antécédents :*

a) Des épisodes douloureux de la fosse iliaque gauche, mal étiquetés ou à tort rapportés à une colique néphrétique, ou à raison quand coexistent diverticulite et lithiase urinaire : c'est le cas de M. Gr... Georges (observation n° 13); une malformation pyélique a été responsable de plusieurs accidents de migration urétérale authentique. Il n'en demeure pas moins qu'il présentait conjointement une véritable diverticulite perforée dans le grêle et dans la vessie;

b) des épisodes d'alternance de diarrhée et de constipation;

c) des épisodes d'hémorragies digestives basses ;

d) des épisodes urinaires à type de cystite épisodique ;

e) un lavement baryté qui objective une diverticulose sigmoïdienne.

Leur prise en considération aurait pu éviter la fistulisation en orientant vers un traitement plus précoce de la diverticulose sigmoïdienne [Smith (116), Loygue (79)].

b) Ces fistules sont spontanées.

Nous écartons les fistules secondaires :

— après corticothérapie,

— après radiothérapie [Podleschka (102)],

— après chirurgie.

*
**

LE PREMIER CHAPITRE est consacré aux fistules sigmoïdiennes sous l'angle descriptif : leur symptomatologie, leurs principales étiologies (étude du mécanisme), leur traitements (celui de l'organe où aboutit la fistule) sont successivement étudiés.

LE DEUXIEME CHAPITRE synthétique,

souligne :

— la fréquence de la localisation vésicale,

— la latence de la sémiologie sigmoïdienne,

— les principales étiologies, quel que soit le type de fistulisation;

précise :

— les indications chirurgicales de la lésion sigmoïdienne. C'est de cette dernière que dépend essentiellement le traitement.

PLAN DE L'ETUDE ANALYTIQUE

A) Fistules sigmoido-vésicales.

1. Fréquence.
2. Aspects anatomo-pathologiques.
3. Symptomatologie.
4. Diagnostic :
   a) *de fistulisation,*
   b) *affection d'origine sigmoïdienne,*
   c) *diagnostic étiologique (diverticulite).*
5. Traitement de la lésion vésicale.

B) Fistules sigmoido-iléales.

1. Fréquence.
2. Aspects anatomo-pathologiques.
3. Symptomatologie.
4. Diagnostic :
   a) *de fistulisation,*
   b) *étiologique (maladie de Crohn).*
5. Traitement de l'atteinte iléale.

C) Fistules multiples.

1. Fréquence.
2. Résumé de deux observations.
3. Leurs problèmes.

D) Fistules :

1. Cutanées :
   a) *fréquence,*
   b) *problèmes de la conduite à tenir.*
2. Vaginales :
   a) *fréquence,*
   b) *aspects anatomo-pathologiques,*
   c) *aspects cliniques,*
   d) *aspects évolutifs,*
   e) *traitement.*

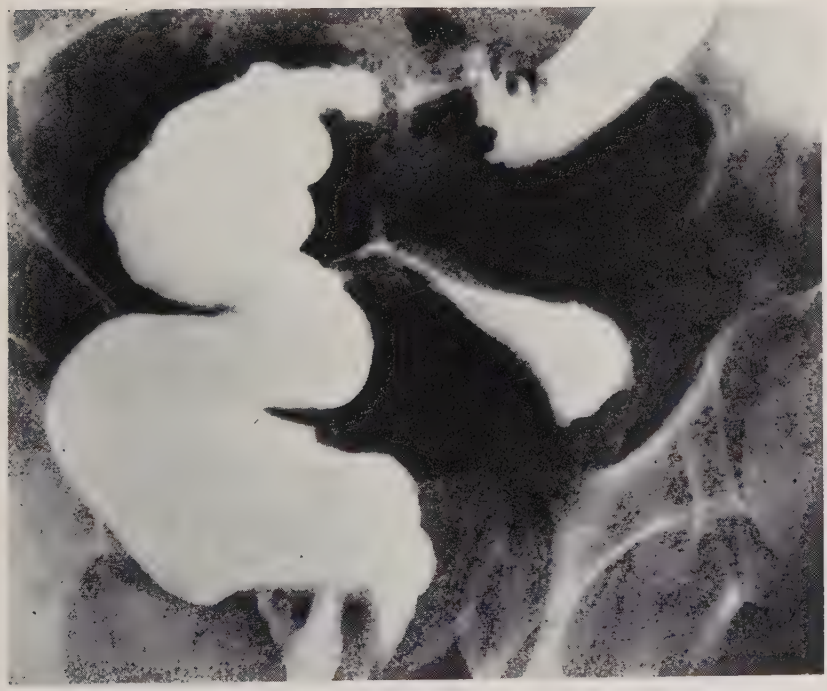
E) Fistules colo-coliques.

1. Sigmoïdo-cæcales.
2. Sigmoïdo-rectales.
3. Sigmoïdo-appendiculaires.

F) Fistules exceptionnelles.

1. Sigmoïdo-utérines.
2. Sigmoïdo-ovariennes.
3. Sigmoïdo-urétérales.

A. LES FISTULES SIGMOIDO-VESICALES



Radiographie due à LINDSTEDT (75).

Fistules sigmoïdo-vésicales.

Ce sont les plus fréquentes et les mieux individualisées sur le plan clinique et thérapeutique.

1. Fréquence.

a) *Dans nos observations.*

6 cas de fistules sigmoïdo-vésicales :

• Sur 18 cas de fistules sigmoïdiennes spontanées, 6 cas de fistules sigmoïdo-vésicales :

— selon le sexe nous remarquons : 4 hommes pour 2 femmes;

— selon l'âge : l'âge moyen des hommes est 63 ans, l'âge moyen des femmes est 73 ans;

— sur une période de 7 ans;

— d'après l'étiologie : 5 sont dues à la diverticulose, 1 à un cancer du sigmoïde.

b) *Dans la littérature consultée.*

Tous ces auteurs attirent l'attention sur le rôle de barrière que joue l'appareil utéro-ovarien ; celui-ci sépare vessie et sigmoïde. Ainsi s'expliquerait le faible pourcentage de fistules sigmoïdo-vésicales constaté chez la femme [Cibert (20), Couris (29), Dossogne (35), Sherry (111), Lamphier (71), Hradec (58), Taylor (119)].

Leur fréquence est plus élevée chez les femmes hystérectomisées [Couris (29)]. Celles-ci d'ailleurs font plus facilement une fistule sigmoïdo-vaginale.

2. Aspects anatomo-pathologiques.

a) Nous étudierons surtout le siège de la fistule vésicale, l'aspect de l'orifice et les rapports avec l'uretère juxta-pelvien :

1° *Le plus souvent* la zone d'adhérence entre sigmoïde et vessie se fait au niveau du dôme vésical : face postérieure et un peu à gauche de la ligne médiane (Cf. schéma anatomique : généralités).

2° *De façon beaucoup plus exceptionnelle* l'orifice vésical peut siéger dans la région juxta-trigonale.

Pour ABESHOUSE (1) le mécanisme des fistules d'origine diverticulaire serait le suivant : le processus inflammatoire part du diverticule sigmoïdien, atteint le méso-sigmoïde, puis l'uretère gauche, suit son trajet et vient perforer la vessie dans la région juxta-trigonale. Cette éventualité peut poser un problème urologique complexe [CARCASSONNE (17)].

3° L'uretère juxta-pelvien est sténosé par le processus inflammatoire. Une observation (n° 1) du Service du P^r^ GRIMOUD montre qu'il peut exister des rapports étroits entre lésions sigmoïdiennes abcédées et l'uretère gauche :

Il s'agit d'un homme de 47 ans M. Z... présentant un long passé de troubles vésicaux à type de cystite, rebelle à toute thérapeutique. Les explorations pratiquées, et en particulier le lavement baryté, permettent de découvrir une sigmoïdite diverticulaire. A l'intervention on découvre : une sigmoïdite très adhérente, perforée dans la vessie, et présentant des rapports étroits avec l'uretère gauche. Une colectomie est réalisée avec d'énormes difficultés, la perforation vésicale est simplement suturée. Les suites opératoires sont troublées trois mois plus tard par l'apparition d'une fistule de l'uretère gauche. Une néphrectomie gauche a dû être pratiquée. La guérison totale a été obtenue ultérieurement.

b) Il existe deux types de trajet fistuleux :

— *Type court le plus souvent,* c'est le diverticule qui est perforé dans la vessie, il est direct.

— *Type long,* c'est l'abcès péri-diverticulaire qui se perfore; le trajet est indirect, anfractueux.

	Nombre de fistules sigmoïdo-vésicales	Nombre de fistules sigmoïdiennes (vésicales exceptées)	Nombre de diverticulites non fistulisées opérées	Etiologie des fistules sigmoïdo-vésicales		Age	Sexe	
				Diverticulites	Cancer		M.	F.
Bors (1954) [13].	700 (Recensées)							
Couris (1949-1960) [29]. .	20					5e et 6e décade		
Cibert (1966) [20].	10						9	1
Colcock (1968) [23]. . . .	14		163					
Crepy (cf. 20).	4 %							
Cripps (1888) [cf. 20]. . .	63							
Dossogne (1962) [35]. . . .	4						4	
Evrard (1965) [39].	1		37					
Hradec (1959) [58].	675 (Recensées)			47,2 %	32,5 %			

Hughes (1966) [60].	17						16	6
Higgins (1936) [57].	35							
Lamphier (1959) [71]. . . .						54-75		
Larrieu (1967) [27].	5	9						
Loygue (1956) [78].	12	15						
Lindstedt (1958-65) [75]. .	14						12	2
Mazariello (1965) [85]. .	5	15						
Mayo, Blunt (1950) [83]. .	46						39	7
Mailer (cf. 20).	14 %							
Parham (1909) [96].	63							
Mc Sherry (1962) [111]. .	11					54	8	3
Proye (1969) [103].	12	15						
Saubidet (1965) [108]. . . .	1							
Waugh (1970) [125].	15	19						

3. Symptomatologie.

Quelle que soit l'étiologie, la fistule sigmoïdo-vésicale répond à une symptomatologie typique; on décrit deux stades :

— un stade préfistuleux,

— un stade de fistule constituée.

a) *Le stade préfistuleux.*

Il a été observé par Gouverneur (51) en 1937 (53 fois sur 125 observations). Les signes sont parfois très antérieurs au stade de fistule constituée : quelques mois à quelques années pour Cibert et Masssoumi (21). Ces signes sont intermittents :

1° Ils consistent en des douleurs hypogastriques gauches, sourdes et profondes, accompagnant le syndrome de la fausse cystite préfistuleuse de Gouverneur (51) :

— pollakiurie,

— dysurie avec miction lente,

— douleur à la miction,

— tiraillement pelvien en fin de miction,

— ténesme.

2° Il faut ajouter :

— l'hématurie [Hughes (61)],

— des poussées fébriles [Cibert et Massoumi (21)].

3° Classiquement, les urines sont claires, mais souvent une infection urinaire s'installe avant que la communication colo-vésicale ne soit devenue évidente [Cibert (20)]; c'est ainsi que peuvent prédominer :

— des cystites aiguës [Barborka (5)],

— des orchites périodiques,

— des pyuries intermittentes,

— une cystite hémorragique [BITTARD (10)].

Insistons sur le fait que :

— ces signes ne sont pas toujours pris en considération;

— leur résistance au traitement habituel doit faire rechercher systématiquement une cause sigmoïdienne [BITTARD (10)];

— ils prennent toute leur valeur s'ils sont associés à des signes d'atteinte sigmoïdienne à type de troubles digestifs évoluant par périodes alternées de constipation, et de selles fréquentes, de douleurs de l'hypogastre et de la fosse iliaque gauche;

— bien souvent c'est au stade de fistule constituée que ces signes rétrospectivement retrouvés sont pris en considération;

— il est rare de trouver à ce stade une masse de la fosse iliaque gauche.

b) *Le stade de fistule constituée.*

Deux signes permettent d'affirmer la communication sigmoïdo-vésicale. Ce sont :

1° la pneumaturie,

2° la fécalurie.

Deux observations (n°s 2 et 3) recueillies dans le Service du Pr Grimoud, soulignent l'association de ces deux signes :

	Age	Pneumaturie	Fécalurie	Etiologie	Lésion vésicale	Traitement	Guerison
M. Gr.	68 ans	+ récente	+	Diverticulite	Dôme	Colectomie segmentaire + Cystectomie partielle	
M. B.	64 ans	+ ancienne 2 ans	+				

Ces signes sont :

— soit précédés du stade préfistuleux,

— soit révélateurs et inaugurent la maladie.

Il faut savoir cependant que la pneumaturie ne permet pas toujours d'affirmer la fistulisation; on peut en effet la constater dans d'autres circonstances :

— dans le diabète où l'urine peut contenir des levures fermentées;

— dans les infections chroniques vésicales et rénales où il peut y avoir formation de gaz par micro-organismes;

— chez les malades où l'air est introduit par sondage [Lamphier (71), Couris et Block (29), Dupuy (37), Chene et Simon (21), Cibert et Gilloz (20)].

La fécalurie est pathognomonique.

1. **La pneumaturie.**

Elle précède la fécalurie et survient le plus souvent en fin de miction [Dossogne (35].

Elle se manifeste par l'aspect mousseux des dernières gouttes d'urine, ou par des bulles entrecoupant parfois bruyamment la miction [Cibert, Gilloz (20].

Elle est plus constante et plus fréquente que la fécalurie; sur 21 fistules sigmoïdo-vésicales :

— 10 pneumaturies, 6 fécaluries, 19 troubles urinaires, 4 urines dans le rectum (car fistules recto-vésicales), [Cf. Couris et Block (29)].

Elle s'accompagne habituellement :

a) *d'hématurie :* l'observation (n° 4) de M. S... est assez significative à cet égard :

Il s'agit d'un homme de 68 ans, présentant depuis trois mois un état de constipation associé à un amaigrissement. Depuis trois jours il présente : une pneumaturie en fin de miction associée à une hématurie. Le diagnostic de fistule sigmoïdo-vésicale est porté ; il est confirmé par un certain nombre d'examens complémentaires : au toucher rectal on décèle une tuméfaction molle du volume d'une orange siégeant en haut du Douglas.

A la cystoscopie (Dr H. de Seguin), en arrière du bas-fond vésical, on note une zone hyperhémiée centrée au milieu d'une zone œdémateuse avec ce qui semble être un orifice de fistule.

Le lavement baryté objective une obstruction basse et l'absence de diverticule sur le segment exploré ; il montre par ailleurs un rétrécissement inférieur irrégulier. Il s'agit d'une image lacunaire étendue sur 10 cm, évoquant fortement le diagnostic de cancer.

L'urographie intraveineuse permet de réaliser en fin d'examen une cystographie de haut en bas ; elle met simplement en évidence un œdème du bas-fond sans fuite urinaire.

L'intervention est pratiquée le 7/9/1967. On découvre une très volumineuse lésion recto-sigmoïdienne fistulisée dans la vessie et adhérant aux parois du petit-bassin. On réalise une résection anastomose colo-rectale très difficile et de plus une résection d'une collerette vésicale.

L'anatomie pathologique précise : adénocarcinome colique différencié, tubuleux, largement ulcéré en surface ; des bourgeons glanduliformes sont dispersés le long du trajet vésico-colique.

Il s'agissait donc d'une intervention palliative. L'hématurie était en rapport avec une nécrose partielle de la paroi vésicale envahie. Dans les suites opératoires, un épisode ictérique d'origine probablement virale régresse sous traitement médical (tubages répétés et corticoïdes). Le 12/2/1968 apparaît un syndrome occlusif, qui régresse, lui aussi, sous traitement médical.

b) *Pour d'autre, la pneumaturie est peu fréquente :* 10 fois sur 46 malades [Mayo et Blunt (83)].

Elle peut être révélée par une insufflation rectale et c'est la baryte injectée dans le côlon qui, par sa présence dans l'urine, a été le premier signe apparent de la fistule [Cibert et Gilloz (20)].

c) *Elle peut être accompagnée d'une masse tumorale* de la fosse iliaque gauche, douloureuse et fébrile.

La forme intermittente et bénigne avec pneumaturie isolée est parfois bien tolérée pendant plusieurs années.

A l'opposé existe une forme avec infection urinaire concomitante, de pronostic beaucoup plus redoutable [Dupuy (37)].

2. La fécalurie.

Succède à la pneumaturie; elle est le plus souvent discrète, et moins fréquente :

— Mayo et Blunt (83) retrouvent 40 pneumaturies pour 21 fécaluries.

— Hughes (61) la retrouve deux fois sur 17, 15 autres fois elle s'accompagne de pneumaturie.

La taille de la fistule conditionne son apparition : si la communication est large, ce sont des urines fécales qui apparaissent [Dossogne (35)].

La fécalurie se reconnaît à la présence de petits débris stercoraux, de débris alimentaires non digérés : pépins de raisin [Perthus d'Angers, Cf. Dupuy (37)], akènes de fraises [Cibert et Gilloz (20)].

Elle ne se manifeste parfois qu'après des efforts de défécation [Dossogne (35)].

On trouve, dans la littérature que nous avons consultée, un cas de fistule sigmoïdo-vésicale révélée à l'occasion d'un syndrome choléri forme consécutif à l'absorption d'antibiotiques.

3. **A ces deux signes majeurs il faut associer :**

— la pyurie avec germes tels : colibacilles, entérocoques,

— la cystite rebelle aux thérapeutiques habituelles,

— des douleurs sus-pubiennes,

— des signes généraux à type de : fièvre modérée, intermittente, avec parfois clocher et frissons mais toujours un état général bien conservé,

— une tuméfaction de la fosse iliaque gauche :

OBSERVATION N° 5 :

M^me^ P..., 82 ans, présente dans ses antécédents (1958) une crise douloureuse de la fosse iliaque gauche pour laquelle le lavement baryté a montré une sigmoïdite diverticulaire. Sur ce fond douloureux se sont greffés des épisodes de type colitique avec constipation et ballonnement abdominal.

En novembre 1967 l'hospitalisation est motivée par un état sub-fébrile à 38°, un état sub-occlusif avec douleurs abdominales, ballonnement et vomissements ; à l'examen clinique on perçoit une tumeur de la fosse iliaque gauche.

A l'intervention, en décembre 1967, on découvre un cancer du sigmoïde, à la limite de l'extirpabilité ; il adhère à la vessie, aux organes génitaux, en particulier à l'ovaire gauche. Une intervention de Hartmann est réalisée, associée à une résection partielle de la vessie, et à une hystérectomie sub-totale.

Le résultat anatomo-pathologique (D^r^ Moreau) révèle qu'il s'agit non pas d'un cancer du sigmoïde, mais d'une sigmoïdite péridiverticulaire suppurée.

Les suites opératoires sont normales.

Lavement baryté de M^me^ P... (obs. n° 5).

4. **Diagnostic.**

A) *Le diagnostic de fistulisation :*

— *est facile,* tout d'abord si les deux signes sont présents (pneumaturie et fécalurie) et si l'atteinte sigmoïdienne est connue;

— *est difficile* devant la seule présence de troubles à type de cystite ou d'infection urinaire de nature indéterminée, rebelle à toute thérapeutique.

Il faut alors :

a) pratiquer une UROGRAPHIE INTRAVEINEUSE qui pour certains [Petkovic (99)] objective des refoulements ou des dilatations urétérales et qui montre parfois une image sphérique, vésicale, avec un niveau liquide [Bittard (10)]. Elle permet d'éliminer une atteinte rénale.

b) Au cours de la CYSTOSCOPIE on découvre rarement la fistule car l'orifice est habituellement petit et siège sur le dôme vésical. La vessie est souvent intolérante; on remarque cependant :

1° habituellement une *cystite localisée,* focale, au niveau du dôme, dans sa partie postérieure gauche. Rougeur et œdème font penser à une inflammation unissant vessie et sigmoïde (ou à un foyer septique de voisinage). Le refoulement de la paroi postéro-supérieure gauche de la vessie, signalé par Goodwin (50), est noté une fois par Cibert (20).

2° *L'orifice fistuleux* est rarement vu :

— 13 fois sur 30 [Mayo et Miller (84)],

— 1 fois sur 11 [Mc Sherry (111)],

— Isaie 10 à 40 % (62, 63),

— Dossogne (35) a vu une fois des bulles de gaz s'échapper d'une petite dépression siégeant sur le dôme vésical.

Nous rapportons ici l'observation (n° 6) de M^me^ Bar... assez inhabituelle :

Il s'agit d'une malade de 65 ans qui, après une période fébrile de quelques jours, vient consulter pour une fécalurie associée à des débris végétaux mélangés aux urines. La cystoscopie découvre au niveau de l'orifice de fistulisation « une peau de tomate ». Le lavement baryté montre une diverticulite sigmoïdienne. Le diagnostic de fistulisation dans la vessie est porté ; l'intervention découvre une volumineuse masse sigmoïdienne adhérant à l'utérus, aux annexes et au sommet de la vessie. On réalise une colectomie segmentaire avec cystectomie partielle.

Par la palpation sus-pubienne, FITZPATRICK (42) localise l'orifice de fistulisation, en faisant passer les gaz dans la vessie.

Tel est le cas aussi décrit par CHAUVIN (19) :

Il s'agit d'un malade de 52 ans, présentant une pneumaturie. Il découvre par cystoscopie en arrière d'une bulle d'air un orifice œdémateux vers lequel convergent les plis radiés de la muqueuse vésicale (CHAUVIN et BRICOT).

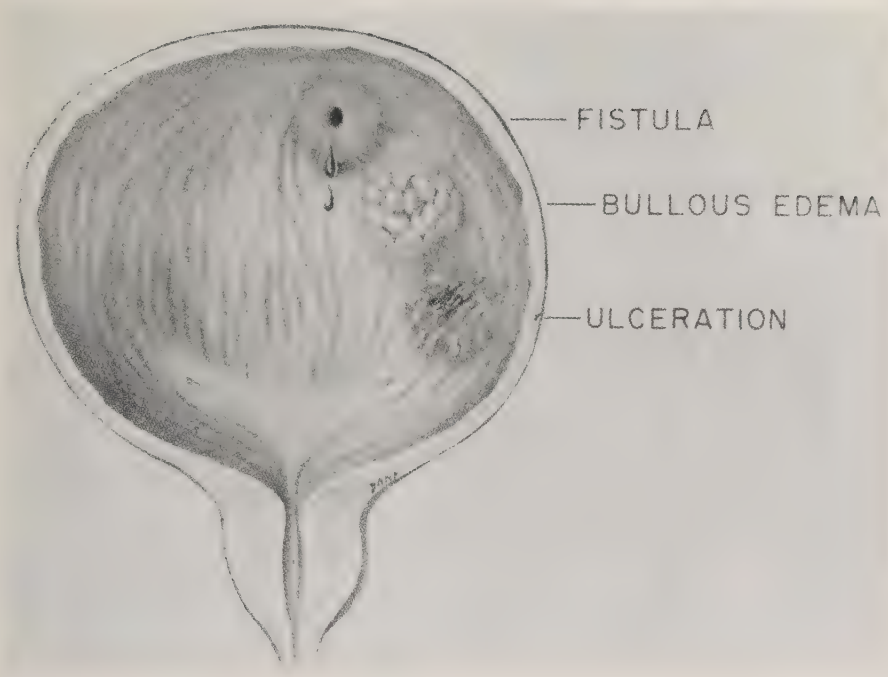
3° Un artifice consiste à injecter du *bleu de méthylène* par voie rectale; il affirme alors la fistulisation [DOSSOGNE (35), COURIS et BLOCK (29)].

MC SHERRY (111) injecte le bleu de méthylène par la vessie; il n'a jamais obtenu de bleu de méthylène dans les selles par cette méthode. Par contre, sur trois instillations dans le rectum, une est positive (sur 11 fistules il a obtenu, par ce procédé, cinq diagnostics avec bleu de méthylène positif).

4° Lorsque l'orifice est repéré, certains, dont DOSSOGNE (35) réussissent à pratiquer une *fistulographie* à l'aide d'une sonde-bouchon de Chevassu.

5° *La cystographie* n'est d'aucune utilité; elle va en sens contraire du courant normal [DOSSOGNE (35), MC SHERRY (111)].

6° Un signe permet le diagnostic possible, entre diverticulite et néo du sigmoïde [GOUVERNEUR et ABOULKER (52)] : *le déplissement de la muqueuse vésicale* est absent si la fistule est néoplasique.



(Principales images remarquées en cystoscopie - WARD)

B) *La cause est sigmoïdienne :*

— Elle est facilement retrouvée si les antécédents digestifs sigmoïdiens sont connus (clichés radiographiques montrant une diverticulose sigmoïdienne).

— De toute façon il faut y penser et pratiquer :

a) UN LAVEMENT BARYTE qui objective :

1° *une lésion sigmoïdienne* — diverticulose
— cancer.

2° *parfois une fistule.*

Fistules sigmoïdo-vésicales	Nombre de fistules sigmoïdo-vésicales	Image de fistules sigmoïdo-vésicales
Mayo et Blunt (83)	46	8 soit 20 %
Harlin et Hamm (55)		1/3 des cas
Cibert (20, 21)		1 fois
Dossogne (35)		2 fois
Abeshouse (1)		57 %
Mc Sherry (111)	11	8 (72 %)
Couris (29)		4,8 %

L'observation de Linstedt (75) est démonstrative :

C'est un homme de 62 ans, présentant une diverticulite sigmoïdienne fistulisée dans la vessie. Le lavement baryté objective une image vésicale presque complète comme nous le montre une radiographie. (Cf. Page 23).

3° *Le plus souvent un trajet borgne :* c'est le cas de l'observation de M. Gr... Georges dont nous reparlerons au chapitre des fistules multiples.

4° *L'absence de toute façon de trajet fistuleux* n'élimine en rien la communication sigmoïdo-vésicale :

— l'importance de l'œdème vésical et du trajet,

— le degré de fluidité de la baryte,

— l'obturation temporaire du trajet par un fécalithe explique cet état de fait.

b) LA RECTO-SIGMOïDOSCOPIE n'apporte cependant pas grand-chose; elle ne montre jamais la fistule qui siège habituellement beaucoup plus haut; cependant elle permet d'éliminer une atteinte rectale associée : une recto-sigmoïdite ou un cancer du rectum.

c) Cibert et Gilloz (20) pratiquent LE TOUCHER RECTAL SOUS ANESTHESIE GENERALE, associé au palper hypogastrique; il permet après cystoscopie de retrouver parfois une masse tumorale de la fosse iliaque gauche.

C) *Diagnostic étiologique.*

La diverticulite sigmoïdienne et le cancer sont les deux principales étiologies. Les six fistules sigmoïdo-vésicales que nous avons recueillies dans le Service du Professeur Grimoud sont ainsi réparties :

Etiologie	Nombre
Diverticulite.	5
Cancer.	1

1. La diverticulite sigmoïdienne.

a) *La fréquence* de la fistulisation vésicale dans la diverticulite est de 10 % [Cibert et Gilloz (20)].

Gouverneur, Soupault et Latifi, sur 324 cas de diverticulites notent 38 fistules sigmoïdo-vésicales soit 11,1 % [Cf. Cibert et Gilloz (20)].

Henry et Edelmann (1962) (56) sur 403 diverticulites compliquées (ces 10 dernières années) trouvent 13 % de fistules dont 7 % de colo-vésicales.

Mayo et Blunt (1939-1948) sur 202 cas de diverticuloses 46 fistules sigmoïdo-vésicales, soit 22,8 % [Cf. Lamphier (71)].

Lockhart, Mummury trouvent 4,6 % de fistules sur 80 cas de diverticulites [Cf. Cibert (20)].

b) *Pathogénie.* C'est une diverticulite sigmoïdienne. La muqueuse sigmoïdienne est normale [Henry, Edelmann (56)].

➔ Le diverticule est une hernie de la muqueuse à travers une déhiscence de la paroi musculaire. La pression intra-intestinale souvent augmentée dans le sigmoïde favorise le développement du diverticule. L'élévation de la spasticité intestinale est considérée comme l'élément déclenchant.

Au niveau du diverticule, la couche musculaire est très amincie [Bensaude, Cain, Hillemand (Cf. 8)]. Les glandes de Lieberkühn sont très atrophiées. L'essentiel du revêtement diverticulaire est représenté par le méso. Le diverticule siège sur trois principales zones faibles de la paroi :

— le bord de l'insertion du méso-côlon au voisinage des orifices d'entrée des vaisseaux droits,

— au niveau des franges épiploïques,

— dans les gouttières qui bordent les bandelettes longitudinales [Girard (49)].

Ce diverticule est long et étroit [Paulino (97)].

La paroi sigmoïdienne colique au voisinage de la diverticulite est remarquable par : l'hyperplasie musculaire avec épaississement pariétal et aspect de condensation du muscle, et celui de raccourcissement lié à une hyperplasie des bandelettes longitudinales. Cet aspect est très bien noté sur une photo de Sven Arfwidsson (2), page 40 de la publication.

➔ La Diverticulite :

Cette évagination muqueuse est branchée sur le sigmoïde, lieu normal de réservoir du bol fécal avant la défécation et donc septique [Vary (120)] ; le rôle traumatique du fécalithe qu'elle contient est certain; le drainage de cette poche est

incomplet. Ces constatations expliquent sa tendance à l'abcédation et à la fistulisation.

Deux mécanismes sont individualisés :

1° celui de *l'abcédation :* le trajet fistuleux est long,

2° celui de la *perforation* sur vessie adhérente comme celle-ci aurait pu se produire en péritoine libre [Cibert (20)]. Le trajet fistuleux est court.

Toute fistule sigmoïdo-vésicale d'origine diverticulaire s'accompagne de diverticulite des diverticules voisins. Radiologiquement celle-ci est remarquable par :

— un remplissage incomplet des diverticules,

— une réaction spasmodique sigmoïdienne,

— une image en dents de scie ou en pile d'assiettes avec rapprochement des haustrations dans 43 % des cas; celles-ci se font en quinconces [Brombart (16)],

— un aspect œdémateux de la muqueuse : les plis sont tuméfiés mais non anarchiques.

2. **Le cancer sigmoïdien.**

La fistulisation est un signe tardif, et peu fréquent : 10 à 20 % pour Cripps, Chavannaz, Parham et Hume, Bryan, Dellogg [Cf. Gouverneur et Aboulker (52)].

Le mécanisme de la fistulisation est double :

1° *d'ordre néoplasique :* l'anse sigmoïdienne longue repose sur le dôme vésical; la vessie intimement symphysée à la tumeur sigmoïdienne est perforée par un processus de fonte néoplasique [Gouverneur (52)].

2° *d'ordre inflammatoire :* l'abcès péri-colique s'ouvre dans la vessie.

Taylor et Dockerty (119) remarquent ce double mécanisme; ils étudient systématiquement les pièces d'exérèse pour néo du sigmoïde perforé dans la vessie (59 cas) et constatent que la vessie est envahie dans 1/3 des cas (20 cas), et les lymphatiques dans 70 % des cas; il existe alors des métastases multiples dans le foie.

Lockhart, Mummury (77) (St Mark's hospital), sur 3 466 cancers du rectum et du recto-sigmoïde, trouvent 4 % de néo adhérant à la vessie et seulement 0,46 % de cancers fistulisés dans la vessie.

Sur 314 néo du sigmoïde, 6,05 % adhèrent et 2,2 % sont fistulisés dans la vessie.

Le trajet ne présente pas de malignité dans 8,8 % des cas.

Deux types de fistules peuvent donc être individualisées :

— celles où il y a un envahissement néoplasique et du même coup des métastases hépatiques; le pronostic est sombre, la survie à 3 ans est de 38,5 %;

— celles où la vessie n'est pas envahie; le pronostic est meilleur, la survie s'élève à 50 % à 3 ans, à 33 % à 5 ans.

5. **Traitement.**

Il découle des constatations faites à propos de l'étiologie, les possibilités thérapeutiques suivantes :

DANS LA DIVERTICULITE

1° *La communication se fait avec le dôme vésical.* Il y a plusieurs possibilités tenant compte de l'étendue des lésions vésicales :

— si la perforation est punctiforme et l'adhérence vésicale limitée, la suture est suffisante;

— si l'adhérence est plus importante et la paroi vésicale infiltrée, une pastille vésicale, voire une résection par-

tielle de la vessie sont nécessaires; la fermeture est exécutée en deux plans au catgut chromé;

— dans l'un et l'autre cas, une sonde vésicale est laissée en place 12 jours.

2° *La communication est bas située dans la région juxta-trigonale.*

L'ouverture première de la vessie permet de repérer les deux méats urétéraux et de monter éventuellement deux sondes. La réparation vésicale est alors sans danger pour l'uretère.

La réalisation d'une cystectomie partielle à ce niveau nécessite une réimplantation urétérale avec trajet-reflux dans la mesure du possible.

3° *La sténose de l'uretère juxta-pelvien* pose un problème de thérapeutique urologique complexe.

L'attitude à adopter est la suivante :

— le premier temps opératoire est consacré au traitement de la lésion sigmoïdienne;

— dans un deuxième temps les résultats de deux examens (urographie intraveineuse et urétéro-pyélographie rétrograde) permettent de préciser la conduite thérapeutique :

a) la sténose régresse : la surveillance régulière clinique, biologique et urographique est indispensable, l'absence de retentissement sur la fonction rénale n'impose pas d'intervention;

b) la sténose persiste, s'aggrave et retentit sur la fonction rénale : la réimplantation urétérale avec trajet anti-reflux devient une nécessité. Le raccourcissement de l'uretère conduit parfois à pratiquer une réimplantation sur le dôme vésical.

La technique de Poppesco, l'intervention de Boari sont indiquées si la perte de substance urétérale est trop importante (entre 8 et 12 cm).

Dans le cancer :

La cystectomie partielle suffit, l'envahissement néoplasique étant rare.

*
**

Les fistules non traitées parce que méconnues et celles qui récidivent après traitement, sont exposées à des COMPLICATIONS :

— poussées de cystite,

— cystites chroniques avec cachexie,

— pyélonéphrites chroniques ascendantes,

— propagation en surface, vers la vessie et vers le détrusor, la vessie devient petite et scléreuse, responsable d'un reflux urétéral avec infection ascendante stercorale des voies urinaires [HRADEC (58)].

Ceci justifie l'attitude des auteurs qui sont partisans d'opérer les diverticulites.

Le tableau ci-dessous mentionne les interventions pratiquées sur la vessie à propos des six fistules sigmoïdo-vésicales observées dans le Service :

TYPE D'INTERVENTIONS	NOMBRE
Suture vésicale simple.....	1
Cystectomie partielle / Résection d'une pastille vésicale.	5
Cystectomie totale.	0
Néphrectomie.	1

B. FISTULES SIGMOIDO-ILEALES

Lavement baryté de M^me^ LAT... (Obs. n° 7).

Fistules sigmoïdo-iléales.

Isolées ou associées, leur fréquence se situe après celle des fistules sigmoïdo-vésicales.

1. **Fréquence.**

a) *Dans nos observations.*

Sur 18 cas de fistules sigmoïdiennes spontanées, nous avons relevé 5 fistules sigmoïdo-iléales :

— 3 hommes et 2 femmes.

L'âge moyen des hommes est de 60 ans; celui des femmes 74 ans.

b) *Dans la littérature.*

Ces fistules sont considérées comme rares, voire exceptionnelles [Lepere (73), Kroening (68), Isaie (62-63)].

Leur fréquence par rapport aux fistules sigmoïdiennes en général est diversement appréciée, ainsi qu'on peut en juger d'après le tableau ci-dessous :

Proportion des fistules iléales dans les fistules sigmoïdiennes spontanées.

	Diverticulites opérées	Sigmoïdites opérées	Fistules sigmoïdiennes spontanées	Fistules iléales
Mazariello (85). . .			15	1
Localio et Stahl (76). . . .	164		6,1 %	1
Proye (103) et Vankemmel (27)			15	1
Larrieu (27).		74	9	1
Loygue et Sarrazin (78). .			15	3
Botsford Curtis (15).			9	2

2. Aspects anatomo-pathologiques.

Le grêle, initialement normal — sauf dans les cas de maladie de Crohn — est secondairement atteint par un processus inflammatoire ou dégénératif venant du sigmoïde.

La fistule, le plus souvent punctiforme, peut faire parfois partie d'un véritable cloaque, plus ou moins suppurant :

— son trajet est court lorsqu'elle est unique,

— son siège est variable; on peut la rencontrer :

* sur les premières anses grêles : la déperdition biliaire par les selles est importante,
* sur la partie moyenne du grêle : les éléments émis sont en partie digérés,
* sur la dernière anse grêle : tel était le cas dans l'observation de M^me^ Lat... (n° 7).

Il s'agit d'une malade de 75 ans présentant depuis quatre mois une diarrhée inexpliquée avec anémie à 3 500 000 et leucocytose à 14 000. Le lavement opaque décèle une fistule sigmoïdienne aboutissant sur la dernière anse grêle ; il n'y a pas de diverticules.

A l'intervention, on découvre une tumeur de la jonction recto-sigmoïdienne, inextirpable, à laquelle adhère la dernière anse grêle ; une fistule réunit les deux segments digestifs. Le foie est le siège de nombreuses métastases. L'examen histopathologique montre qu'il s'agit d'un épithélioma peu différencié ; la fistule siège en plein tissu néoplasique.

Les suites opératoires sont troublées par un important encombrement broncho-pulmonaire et la malade décède peu de jours après.

3. Symptomatologie.

Elle est dominée par un signe, LA DIARRHEE, d'autant plus significative qu'elle survient chez un malade habituellement constipé.

Parfois bilieuse et renfermant souvent des aliments partiellement digérés, elle peut être intermittente et assez bien tolérée (cas de M. Gr... Georges, obs. n° 13), ce qui correspond à

des phases d'ouverture ou de fermeture de la fistule, ou constante lorsqu'un véritable cloaque s'est constitué. Elle retentit sur l'état général et peut provoquer d'importants désordres électrolytiques. La prescription d'antibiotiques peut l'accroître en perturbant la flore intestinale déjà modifiée.

La diarrhée peut être accompagnée de mélæna.

Le malade est plus ou moins fébrile et l'examen clinique révèle la présence d'une tumeur douloureuse de la fosse iliaque gauche.

Deux de nos observations illustrent bien cette séméiologie :

OBSERVATION N° 8 :

M. Gra..., 50 ans, accuse depuis un mois des douleurs de la fosse iliaque gauche avec des alternatives de diarrhée et de constipation.

Il est fébrile (38°) et amaigri.

Le lavement baryté montre une fuite du produit opaque vers le cul-de-sac de Douglas dans l'espace pré-rectal. A l'intervention pratiquée le 8/70, on découvre un très volumineux abcès méso-cœliaque fusant vers l'hypochondre gauche en haut, et vers le cul-de-sac de Douglas en bas. La mise à plat de cet abcès nécessite une résection du grêle accolé et fistulisé : la perforation siège sur la face antérieure du bas sigmoïde. L'importance des lésions n'autorise pas une chirurgie colique réglée ; on pratique un drainage de l'abcès et une colostomie biterminale. Le 4/12/70, au cours d'une deuxième intervention, on réalise une colectomie segmentaire (15 cm) portant sur la zone où siègent des diverticules enflammés. Les suites opératoires sont bonnes, mise à part une fistule de l'anastomose qui ne tarde pas à se tarir.

OBSERVATION N° 9 :

Elle concerne M^me^ Cor..., âgée de 74 ans, qui depuis trois semaines accuse des douleurs au niveau de la fosse iliaque gauche, une température à 39°, des selles noirâtres et liquides après quatre jours d'arrêt des matières et des gaz. Le lavement opaque décèle la présence de nombreux diverticules sur le sigmoïde et visualise une fistule iléo-colique gauche.

A l'intervention, on découvre un abcès péricolique autour duquel deux anses grêles sont agglomérées. On réalise une colectomie segmentaire portant sur 30 cm de sigmoïde, siège de la perforation, et on complète par deux résections du grêle ; le rétablissement de la continuité ne donne aucune difficulté.

Les suites opératoires sont très bonnes. L'examen anatomopathologique conclut à une *diverticulose sigmoïdienne suppurée* et perforée ; on ne peut mettre en évidence de perforation sur le grêle (éventualité fréquente).

Lavement baryté de M. Gra... (Obs. n° 8).

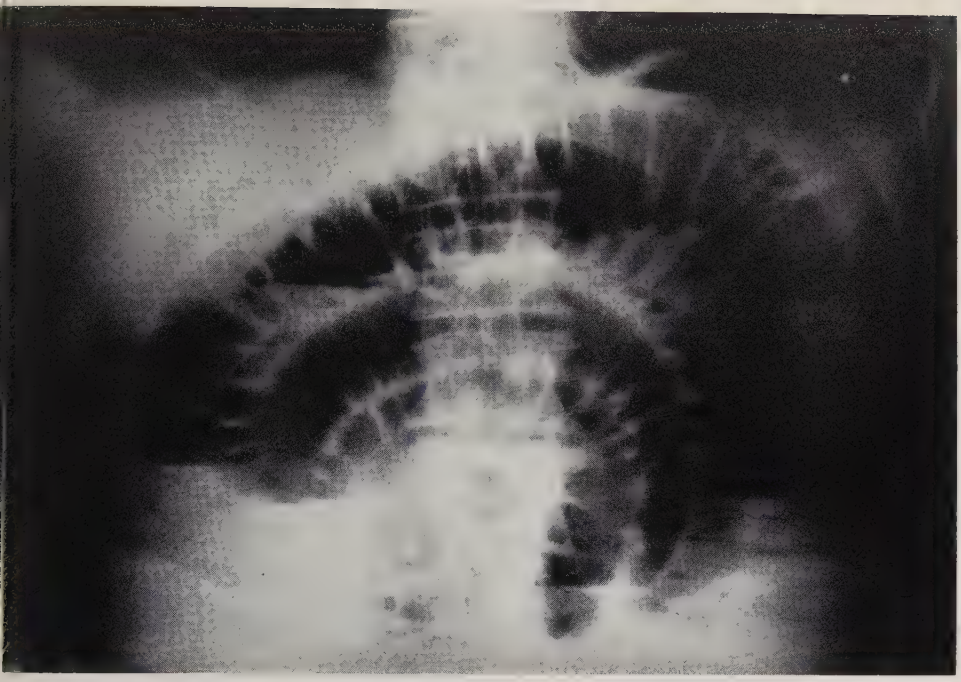
Lavement opaque de M^me^ COR... (Obs. n° 9).

Le tableau clinique peut être compliqué :

— soit par un état de SUB-OCCLUSION FEBRILE : chez un sujet porteur de diverticulose colique, des manifestations sub-occlusives, précédées d'une phase diarrhéique, sont assez évocatrices d'une fistulisation iléale.

Le traitement médical guérit à lui seul cet iléus dans lequel la part des phénomènes inflammatoires est prédominante;

— soit par une OCCLUSION DU GRELE : « le capotage » d'une anse, une bride, une sténose inflammatoire sont responsables d'une occlusion aiguë du grêle que seul le traitement chirurgical peut lever.



Radiographie de l'abdomen sans préparation.
M. Emp... (Obs. n° 10).

OBSERVATION N° 10 :

Le cas de M. Emp..., 70 ans. est, à cet égard, très suggestif : ce malade a présenté en 1963 une tuberculose bi-apicale excavée, actuellement guérie. Le 9 février 1968 se déclenche un épisode pulmonaire aigu avec expectoration purulente et température à 39°. Le traitement médical associant antibiotiques et corticothérapie paraît contrôler la situation lorsque, brutalement, le malade est pris de violentes douleurs abdominales ; un tableau d'occlusion aiguë du grêle s'installe (voir cliché de l'abdomen sans préparation).

On pratique une intervention de Hartmann pour une sigmoïdite perforée dans la dernière anse grêle ; celle-ci est englobée dans un bloc scléro-inflammatoire et communique avec le sigmoïde par l'intermédiaire d'un foyer de suppuration atteignant le fond de plusieurs diverticules.

Les suites sont troublées ; 2 jours après, débute une défaillance cardio-respiratoire : décès dans un état de dénutrition sévère.

Cette observation a d'abord l'intérêt de montrer que l'occlusion du grêle peut être révélatrice. D'autre part, on est en droit de se demander si la perforation n'a pas été provoquée, ou tout au moins complétée par la corticothérapie. Enfin il faut ajouter qu'à l'occasion d'hématuries, ce malade avait été soigné en 1966 par cobalthérapie pour une *polypose vésicale* dégénérée : le rôle nécrosant du traitement physique ne peut être oublié ici.

4. **Diagnostic.**

a) *LE DIAGNOSTIC DE FISTULISATION* ne peut être fait cliniquement lorsque le malade se présente *en état d'occlusion aiguë :* c'est au cours de l'intervention que la communication anormale est reconnue. Lorsque le malade est examiné en *période diarrhéique,* le lavement opaque peut objectiver le passage de la baryte dans le grêle; il en est ainsi dans l'observation de LOCALIO (76); KROENING (68) rapporte un cas identique et nous l'avons observé chez trois malades.

Au cours du lavement opaque, la fistule est visualisée à contre-courant; pour cette raison, certains auteurs ont voulu vérifier le sens du passage par un transit du grêle mais ce procédé a rarement donné des résultats positifs; il est vraisemblable que les caractères physico-chimiques de la baryte et la fermeture intermittente de la fistule, par suite des vicissitudes de l'œdème pariétal, sont responsables de ces échecs.

b) *DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE*

Les fistules sigmoïdo-iléales sont dues à trois causes principales :

— la diverticulite,

— le cancer,

— la maladie de Crohn.

Dans nos observations nous avons relevé 3 diverticulites pour 2 cancers.

Lavement opaque d'une fistule sigmoïdo-iléale publiée par LOCALIO.

Nous signalons un cas exceptionnel.

OBSERVATION N° 11 :

M. GAL... Paul, 62 ans, est hospitalisé le 20 mai 1971 au B. U. M. pour un mélaena. Ce malade déjà traité pour des polypes rectaux (électrocoagulation) présente le lendemain un tableau de péritonite par perforation.

L'intervention pratiquée le jour même, malgré un état général très altéré, permet de découvrir :

— une perforation colique sigmoïdienne libre et double,

— une fistule sigmoïdo-iléale siégeant en amont de la double perforation.

L'état inflammatoire, colique et mésentérique, fait évoquer le diagnostic de sigmoïdite. On réalise alors une intervention de Hartmann avec un drainage de l'abcédation.

Le résultat histologique infirme ce diagnostic : il s'agit d'un *lymphosarcome lymphoblastique.*

Les suites opératoires sont difficiles ; le malade décède 8 jours plus tard.

D'après les auteurs, LA DIVERTICULITE serait en cause dans 6 % des cas, le cancer beaucoup plus rarement.

Plus particulier, mais exceptionnel, est le cas de LA MALADIE DE CROHN. Rappelons que cette affection est caractérisée par un état inflammatoire de type granulomateux qui atteint toutes les tuniques intestinales, au niveau du grêle en particulier, et dont l'évolution se fait de la muqueuse vers la séreuse; il s'ensuit l'apparition de fissures transmurales et d'abcès péri-intestinaux.

Lorsque le processus atteint le sigmoïde, la péri-sigmoïdite crée des adhérences avec les éléments anatomiques et lorsqu'un abcès se constitue on conçoit qu'il puisse aisément s'ouvrir dans les organes creux de voisinage.

Les fistules sigmoïdiennes, dues à la maladie de Crohn, sont le plus souvent *multiples :* sigmoïdo-iléo-cæcales, iléo-appendiculaires, iléo-vésicales, et fréquemment génératrices de syndromes occlusifs.

Williams (127), sur 365 cas de maladie de Crohn rapporte 17 cas de fistules vésicales et 23 cas de fistules internes, pour la plupart multiples.

Mouchet et Guivarch (91) : les fistules iléo-sigmoïdiennes périanales et urinaires existent dans 15 à 20 % des cas.

L'aspect macroscopique de la colite granulomateuse est très particulier : « la muqueuse sigmoïdienne a un aspect d'épis de maïs, dû à l'existence d'ulcérations et de sillons ou crevasses entre lesquelles la muqueuse ainsi découpée forme

des bourrelets à surface lisse, ressemblant à des galets » [Geoffroy et coll. (45)].

Les ulcérations sont longitudinales, les sillons sont transversaux, l'épaississement pariétal est lié à celui de la sous-muqueuse.

Histologiquement, il s'agit d'un granulome sarcoïdique, accompagné d'hyperplasie des formations lymphoïdes [Mialaret (87-88)].

Au point de vue radiologique, les images sont faites de rétrécissements irréguliers, pseudo-diverticulaires avec des aspects « en épines de rose », perpendiculaires à la lumière. L'ensemble peut simuler des formations polypoïdes dites « en galets » (Cobble-Stone).

La sigmoïdoscopie est ici capitale : elle montre des alternances de muqueuse saine et pathologique, réalisant un aspect en pavés ou en galets lorsque la muqueuse est œdémateuse et hypertrophique.

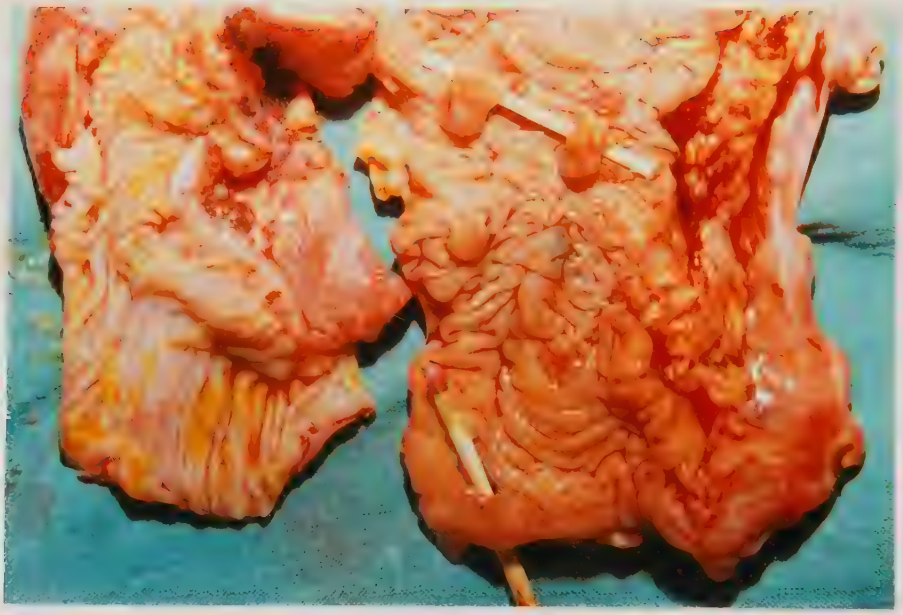
5. **Traitement.**

L'apparition d'un syndrome occlusif aigu chez un malade dont la diverticulite sigmoïdienne est connue, pose un problème difficile : s'agit-il d'un iléus au contact d'un foyer inflammatoire ou d'une sténose du grêle ? Il est rationnel d'instituer d'abord un traitement médical associant antibiotiques, antispasmodiques et aspiration gastrique :

— si le transit se rétablit, on envisagera dans un deuxième temps, à la condition que l'état général le permette, une résection colique avec cure de la fistule;

— si le transit ne se rétablit pas, il faut d'emblée pratiquer une laparotomie exploratrice.

C. FISTULES SIGMOIDIENNES MULTIPLES



Pièce opératoire de M. Gr... Georges (obs. n° 13).

Fistules sigmoïdiennes multiples.

Ce chapitre souligne les difficultés de diagnostic, la participation fréquente du grêle, la fistulisation à la peau de fréquence non négligeable, et les problèmes complexes de technique opératoire qui résultent de cette multiplicité.

1. Fréquence.

a) *Dans nos observations,* nous en retrouvons 2 exemples sur 18 fistules. Il s'agissait de deux hommes :

— l'une est sigmoïdo-iléo-cutanée,

— l'autre iléale et vésicale.

b) *Nous ne retiendrons* que les chiffres donnés par deux auteurs :

— Localio (76), sur 164 interventions pour diverticulite, a observé 6,1 % de fistules dont :

3 sigmoïdo-vésicales,
1 sigmoïdo-utérine,
1 sigmoïdo-utérine et cutanée,
1 sigmoïdo-iléale,
1 sigmoïdo-urétérale et sigmoïdo-cutanée,
3 sigmoïdo-cutanées.

— Wychulis (128), sur 37 fistules sigmoïdo-vaginales, 9 sont multiples :

2 sigmoïdo-cutanées-vaginales,
2 sigmoïdo-iléales et sigmoïdo-cutanées,
1 sigmoïdo-iléale,
1 sigmoïdo-vésicale,
1 vésico-vaginale,
1 urétéro-vaginale,
1 sigmoïdo-dermoïde.

Un fort pourcentage de ces malades étaient hystérectomisées.

2. **Observations personnelles.**

(Service du Professeur GRIMOUD).

Ces deux observations montrent la diversité des atteintes ainsi que l'association à une lésion polypoïde.

OBSERVATION N° 12 :

La première concerne M. DEB..., âgé de 69 ans, porteur d'un anus iliaque gauche, pratiqué à l'occasion d'un épisode aigu diverticulaire. Il est maintenant porteur d'une fistule iléale et d'une éventration sur la cicatrice de la dérivation.

A l'intervention on découvre une diverticulite sigmoïdienne adhérente, fistulisée à une anse grêle, elle-même ouverte à la peau.

Le traitement a consisté en une résection du grêle avec colectomie segmentaire en un temps.

Les suites sont normales et le malade repart guéri.

OBSERVATION N° 13 :

La deuxième a trait à M. GR... Georges, âgé de 71 ans. Hospitalisé le 21/1/71 pour syndrome douloureux abdominal de siège hypogastrique. Dans les antécédents, on relève de nombreuses crises douloureuses du flanc gauche, étiquetées coliques néphrétiques. Une anomalie des voies urinaires excrétrices était présente du côté gauche et pouvait donc très bien expliquer le syndrome douloureux.

Durant l'hospitalisation, on apprend la survenue récente d'épisodes diarrhéiques fréquents, contemporains ou non de douleurs violentes de l'hypogastre. Des épisodes de cystite émaillent les quelques mois qui précèdent l'entrée à l'hôpital.

Dès le début, le transit est perturbé à type de syndrome subocclusif; celui-ci se rétablit et autorise des examens complémentaires.

La radiographie de l'abdomen sans préparation, montre la disparition de l'aéro-iléie.

L'urographie intraveineuse visualise une image de dilatation kystique du calice moyen. La vessie est de type diverticulaire; on identifie un diverticule latéral gauche et sur le cliché de profil un diverticule vésical postérieur. Une empreinte prostatique est très nettement visualisée. Le culot urinaire est tout à fait normal. La formule numération sanguine montre l'absence de polynucléose. Dans la fosse iliaque gauche apparaît un empâtement de type inflammatoire. Le transit baryté objective une diverticulite sigmoïdienne avec deux trajets borgnes pouvant évoquer une fistule iléale et vésicale. La vitesse de sédimentation est très accélérée à 100 à la première heure. A aucun moment le malade ne s'est plaint de pneumaturie ou de fécalurie; l'intervention permet de retrouver une double fistule iléale et vésicale. On pratique une résection sigmoïdienne en

un temps avec résection du grêle adhérent. L'examen de la pièce révèle la présence d'une diverticulite associée à une polypose bénigne (cf. la photographie page 56). Les suites opératoires sont normales.

Lavement baryté de M. Gr... Georges (obs. n° 13).

3. Quels sont les problèmes que posent les fistules multiples ?

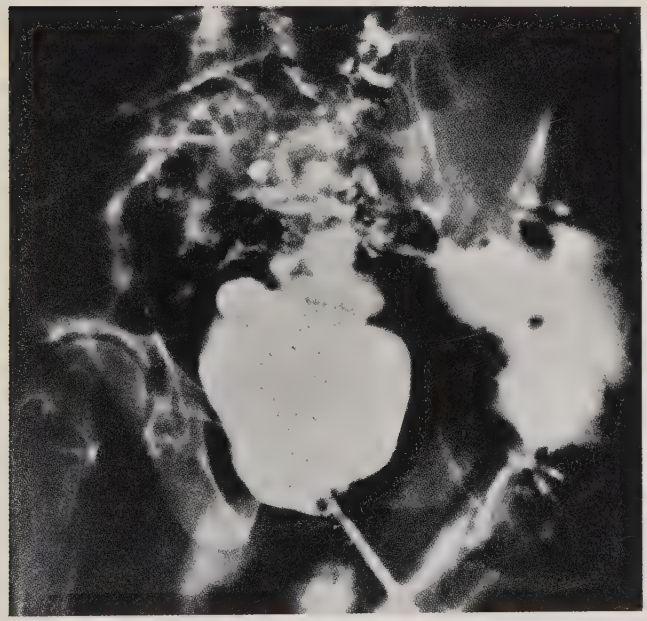
La diverticulite reste encore la principale cause; le cancer et la maladie de Crohn peuvent lui être associés pour créer des fistules multiples.

L'exérèse en bloc du sigmoïde et des organes fistulisés ne pose que des problèmes de tactique opératoire.

Les interventions en deux temps sont souvent nécessaires. L'absence d'une lésion inflammatoire majeure autorise cependant une chirurgie réglée en un temps comme ce fut le cas de M. Gr... Georges (obs. n° 13).

D. FISTULES CUTANEES ET VAGINALES

FISTULES SIGMOIDO-CUTANEES



Lavement baryté de l'observation de FARMER (40)

Les fistules sigmoïdo-cutanées ou pyo-stercorales pour LOYGUE (79), font habituellement figure de complication post-opératoire. Elles peuvent cependant survenir spontanément au cours des diverticulites.

A) **Fréquence.**

• *Nous n'en avons observé qu'un seul cas* avec fistulisation dans la fosse iliaque gauche.

OBSERVATION N° 14 :

Elle concerne Mme Dec..., 70 ans, hospitalisée avec le diagnostic possible d'appendicite en raison d'un tableau péritonéal avec signes occlusifs orientés vers la fosse iliaque droite. Une laparotomie exploratrice est exécutée : la région cœco-appendiculaire est normale mais il existe une suppuration fétide intra-péritonéale. Une diverticulite abcédée est retrouvée sans signe de perforation évident. Un drainage simple est réalisé sans résection et sans colostomie. Les suites sont troublées par l'apparition d'une fistule sigmoïdienne mal tolérée; une colostomie est pratiquée dix jours plus tard. Six mois après, l'état général est très bon, une colectomie gauche étendue peut être réalisée, avec fermeture de l'anus. Les suites sont alors sans histoire.

Cette observation montre le rôle bénéfique de la colostomie sur les lésions inflammatoires, ce qui n'est pas reconnu par de nombreux auteurs. La guérison n'a pu cependant être véritablement obtenue qu'au prix d'une colectomie.

Nous ne ferons que mentionner le cas de Mme Gar..., 59 ans (obs. n° 15), opérée à plusieurs reprises pour une fistule anale, qui était en rapport avec une diverticulite sigmoïdienne. Les différentes opérations ont abouti à la formation d'une fistule vaginale, dont nous détaillerons l'histoire au chapitre suivant.

• *Dans la littérature consultée :*

Isaïe et Autissier (62) décrivent deux exemples.

Localio et Stahl (76), sur 12 cas, mentionnent 3 fistules cutanées et 2 fistules complexes avec extériorisation à la peau.

Farmer (40) donne la description suivante d'une fistule cutanée complexe :

Un homme de 62 ans est hospitalisé pour diverticulite du côlon sigmoïde. Des nausées et vomissements sont notés sans température ni troubles urinaires. En 1940, il est opéré pour une lésion inflammatoire du grêle, pour laquelle est pratiquée une résection du grêle.

En 1964, un abcès de la fosse iliaque gauche est drainé (possibilité de fistule colo-cutanée). Il a été opéré d'une déformation de la hanche gauche à l'âge de 12 ans. Une fracture spontanée

survient, responsable de déformation indélébile avec raccourcissement.

Tous ces antécédents ont leur importance; le malade est en effet porteur actuellement d'une masse douloureuse de la hanche gauche, faisant évoquer le diagnostic de hernie (avec un certain degré d'occlusion) interne. Une crépitation est présente. On demande alors un lavement baryté qui objective, en regard de la hanche gauche, une fistule entre le côlon sigmoïde et une cavité siégeant en arrière de la hanche. Un autre trajet va vers le quadrant de la fosse iliaque gauche.

La laparotomie exploratrice découvre une sigmoïdite perforée dans la hanche gauche (Cf. radio, page 63). Un anus iliaque gauche est pratiqué sans résection, avec drainage de la cavité abcédée. Dans les jours qui suivent, l'amélioration est très nette; une intervention de Hartmann est décidée en septembre 1969. En décembre 1969, une anastomose colo-rectale avec anus de dérivation est pratiquée. La colostomie n'est fermée qu'en mai 1970.

Cette observation d'un type rare illustre bien le génie de l'abcédation diverticulaire. Trois temps opératoires ont été nécessaires.

D'autres auteurs décrivent des observations à peu près identiques : c'est le cas de WARD, LAVENGOOD, NAY et DRAPER [dans FARMER (40)].

B. *LES PROBLEMES DE LA CONDUITE A TENIR* sont difficiles à trancher. La lésion sigmoïdienne ne pose pas de grosses difficultés, mais le long trajet anfractueux de la fistule ne peut être extirpé en totalité; des suppurations interminables grèvent les suites opératoires.

Ces problèmes anormaux sigmoïdo-cutanés participent à la formation des fistules multiples; les interventions en plusieurs temps sont souvent nécessaires.

FISTULES SIGMOIDO-VAGINALES

Vaginographie de M^me^ GRA... (obs. n° 15).

Nous avons déjà évoqué leur existence à propos des fistules multiples. Nous voulons ici souligner leur longue tolérance, lorsqu'elles sont isolées.

A. **Fréquence.**

• *1 cas dans notre série* chez une femme de 59 ans.

• *Dans la littérature :*

— Zeigerman (129) relève 13 cas publiés sur 20 cas de fistules vaginales. Sur 327 cas de fistules sigmoïdiennes dues à la diverticulose 9 étaient sigmoïdo-vaginales.

— Localio (76), n'en fait pas mention.

— Isaïe (62, 63) les juge exceptionnelles.

— Wychulis (128) donne 37 cas de fistules sigmoïdo-vaginales spontanées et provoquées, dont 14 spontanées où la diverticulite est prédominante (11).

— Rowe et Sullivan rapportent 28 cas dont 14 dus à la diverticulite [Cf. Zeigerman (129)].

— Sur 19 fistules sigmoïdiennes, Waugh (125) ne trouve qu'un cas.

B. **Aspects anatomo-pathologiques.**

Nous éliminons les fistules survenant après irradiation pour cancer du col, ou cancer de l'endomètre.

La fistule spontanée succède le plus souvent à l'évacuation vaginale d'un abcès du Douglas.

Son trajet est complexe, long, tortueux en avant de l'aponévrose de Denonvilliers.

Parmi les causes favorisantes on retient :

— la survenue chez les femmes hystérectomisées [6 cas sur 11 de Wychulis (128)].

— le drainage d'un abcès par le vagin.

C. **Aspects cliniques.**

Elles sont très bien décrites dans l'article de WYCHULIS (128). (*Sigmoïdovaginal fistulas*) auquel nous nous reportons.

➔ **Elles se caractérisent par :**

1) Un écoulement vaginal anormal. Le début peut être ancien (32 ans une fois).

- Il montre la présence :
  - de matières dans 25 cas,
  - de pus dans 6 cas,
  - de sang dans 6 cas.
- Il s'accompagne d'une émission de gaz dans 11 cas.

2) Des douleurs qui siègent dans la fosse iliaque gauche ou dans l'hypogastre.

3) Un syndrome diarrhéique, qui était présent dans 13 cas.

➔ **Elles imposent :**

1) *Un examen gynécologique :* l'examen au spéculum montre dans 28 cas la fistule : elle siège au niveau du cul-de-sac postérieur, au sommet du vagin; sa taille est habituellement réduite, de 2 à 3 mm de diamètre.

2) *La sigmoïdoscopie* révèle un côlon fixé, parfois la fistule dans 3 cas.

Certains auteurs recommandent l'instillation de bleu de méthylène soit par voie vaginale, soit par voie rectale. Dans les 37 cas de WYCHULIS (128) ce procédé est toujours resté négatif.

3) *Le lavement baryté* a montré chez 12 malades le trajet fistuleux.

4) *La vaginographie* décrite par LAMBIE (70) et COE (22) est d'exécution simple; elle confirme la communication et précise la longueur du trajet fistuleux.

Voici l'observation n° 15 de M^me^ GAR... âgée de 59 ans, et qui nous paraît suggestive :

Lavement baryté de M^me^ GAR... (obs. n° 15).

Cette malade a été traitée par radiothérapie pour fibrome en septembre 1964.

En novembre 1969, apparaît un abcès péri-anal avec une induration de la fosse ischio-rectale droite. On pratique une résection du trajet fistuleux. Une nouvelle intervention identique est nécessaire en novembre 1969.

En janvier 1970, un écoulement purulent s'extériorise par le vagin.

Le lavement baryté montre une sigmoïdite diverticulaire avec une image de remplissage discrète et anormale sur le bord gauche du rectum (Cf. radio). La fistulisation sigmoïdo-vaginale est alors très bien visualisée par la vaginographie pratiquée longtemps après le lavement baryté (Cf. radio, page 66).

On découvre à l'intervention une diverticulite très adhérente au cul-de-sac de Douglas et à la face postérieure de la vessie. On pratique une résection anastomose en un temps et l'ablation d'une corde antérieure gauche, correspondant au trajet fistuleux.

Le résultat anatomo-pathologique permet d'affirmer sa nature diverticulaire; le cordon prélevé est le siège d'une endométriose.

En décembre 1970, la fistule vaginale récidive. Un anus biterminal est réalisé, un bloc scléro-inflammatoire envahissant tout le petit bassin.

Cette observation souligne l'intérêt de la vaginographie et la précession d'un abcès péri-anal deux fois incisé; le rôle favorisant de la radiothérapie peut être discuté.

D. **Aspects évolutifs.**

Elles sont très longtemps bien tolérées, mais peuvent se compliquer, devenir complexes, réalisant des tableaux de fistules multiples; ce qui devrait imposer leur traitement avant l'apparition des complications. Mais le siège bas situé fait reculer bon nombre d'opérateurs.

E. **Traitement.**

Les fistules sigmoïdo-vaginales spontanées sont pour la majorité d'origine diverticulaire. L'indication opératoire est posée dans trois circonstances :

— *La fistule livre passage aux matières fécales.* L'écoulement entraîne une vaginite très irritante. Les interventions en plusieurs temps sont nécessaires. L'hystérectomie totale semble être l'idéal. La résection du trajet fistuleux devrait suffire pour certains; la simple fermeture de la fistule vaginale satisfait le reste des auteurs.

— *Elle occasionne des troubles de l'activité sexuelle.* Chez la femme d'âge mûr la dyspareunie est fréquente surtout lorsque des lésions utéro-cervicales ont été traitées par radiothérapie [Wychulis (128)]. Des plasties vaginales permettent de donner un calibre satisfaisant au vagin, mais la dyspareunie persiste souvent, et il n'est pas toujours possible de réaliser ces interventions qui nécessitent un pelvis libre.

— *La fistule est complexe,* avec participation de la vessie, de l'iléon et de la peau.

E. FISTULES COLO-COLIQUES

1. *FISTULES SIGMOIDO-CÆCALES*

Nous ne ferons que les mentionner; elles surviennent dans la variété longue de l'anse sigmoïdienne. Deux causes peuvent être observées :

— la diverticulite,

— la maladie de Crohn dans sa forme iléo-cæco-sigmoïdienne.

Un exemple est rapporté par SANOWSKI et COSTELLO (107). Cliniquement il est bien difficile d'en faire le diagnostic ; c'est souvent une découverte radiographique.

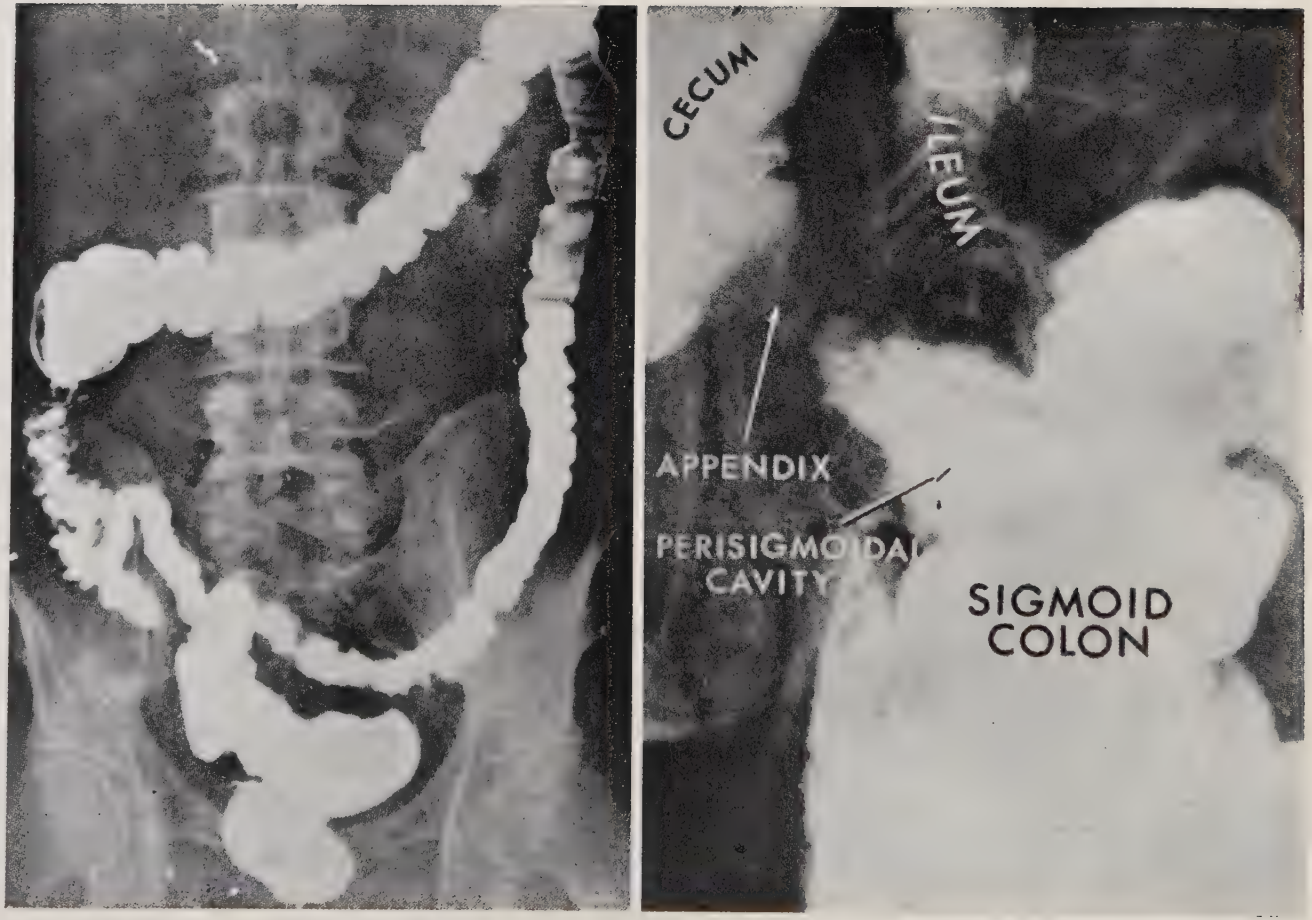
2. *FISTULES SIGMOIDO-RECTALES*

Une de nos observations (n° 16) appartient à cette catégorie :

Il s'agit de M. P..., 68 ans, qui vient consulter pour des rectorragies associées à des écoulements purulents très abondants par l'anus.

Le malade a déjà présenté dans les antécédents des douleurs pelviennes à type de pesanteur entre les périodes de défécation. Le lavement baryté montre sur les clichés de profil une fistule sigmoïdo-rectale sur diverticulite sigmoïdienne. Une colectomie segmentaire en un temps est suivie de guérison.

Le mécanisme de la fistulisation paraît être le suivant : le poids de l'anse sigmoïdienne longue et pathologique conduit celle-ci directement vers le cul-de-sac de Douglas. L'abcès péridiverticulaire se perfore alors sur la face antérieure ou latérale du rectum. Une partie seulement du sigmoïde est exclue et la dérivation spontanée n'est pas bénéfique ; la fistulisation dans le trigone vésical, ou au périnée, ne demande qu'à se produire.



Lavement baryté de l'observation de PAIROLERO (95).

3. *FISTULES SIGMOIDO-APPENDICULAIRES*

PAIROLERO et JUDD (95) rapportent un cas de fistule appendiculo-entéro-sigmoïdienne en rapport avec des antécédents appendiculaires (appendicite chronique).

Voici l'observation :

Chez ce malade de 49 ans, la symptomatologie se résume ainsi :

— A 13 ans, douleurs abdominales récidivantes qui font évoquer le diagnostic d'appendicite; on n'intervient pas.

— A 31 ans, rectorragies d'origine hémorroïdaire; traitement chirurgical.

— Depuis 5 ans : épisodes diarrhéiques intermittents.

Le malade est hospitalisé pour douleurs abdominales récidivantes, mal systématisées.

La rectoscopie ne montre pas de lésion jusqu'à 24 cm.

Le lavement baryté met en évidence une double fistule sigmoïdo-appendiculaire et iléale (Cf. lavement baryté).

Intervention : laparotomie médiane; la dissection du sigmoïde de l'anse grêle fistulisée et de l'appendice est conduite avec prudence; il n'existe sur le sigmoïde et sur le grêle aucune anomalie pouvant évoquer une maladie de Crohn; l'appendice présente un aspect inflammatoire cicatriciel. L'examen anatomopathologique confirme le diagnostic d'appendicite chronique.

D'autres auteurs, tels CONLON et LEWIN (28), SHIPLEY et GERWIG (113) ont rapporté des faits analogues.

Voici une observation (n° 17) de fistule sigmoïdo-appendiculaire recueillie dans le Service de M. le Prof. GRIMOUD :

M^me^ COUT..., âgée de 67 ans, accuse, 15 jours avant son hospitalisation une douleur de la fosse iliaque gauche avec fièvre et syndrome sub-occlusif, auquel s'ajoute un syndrome rectal incomplet fait d'épreintes et de ténesme.

Le jour de l'entrée, la fièvre persiste, la douleur est maximum dans la fosse iliaque gauche et la région hypogastrique. On porte le diagnostic de sigmoïdite diverticulaire perforée et on se contente de refroidir : ce traitement se révélant inefficace, on décide d'intervenir. Le 8 octobre 1970, on découvre une diverticulose sigmoïdienne *non inflammatoire;* par contre, le Douglas est bloqué.

Il s'agit d'un abcès appendiculaire perforé dans le bas sigmoïde; la perforation sigmoïdienne est punctiforme et ne siège pas sur un diverticule. On réalise alors une appendicectomie, une double annexectomie, une suture avec extériorisation de l'anse sigmoïdienne au niveau de sa perforation. On met en place un drainage. Les suites sont marquées par l'apparition d'une fistule sigmoïdienne externe avec transit conservé.

La malade est réhospitalisée en janvier 1971; on pratique une hémicolectomie gauche; le sigmoïde est très diverticulaire. Les suites sont très bonnes.

Il s'agissait d'une fistule sigmoïdo-appendiculaire, causée par un abcès appendiculaire, chez une malade présentant une diverticulose sigmoïdienne. La suture simple est demeurée inefficace et la colectomie a été indispensable.

Mentionnons encore les cas décrits par DENT et HARRISSON (34), JAFFE et EVANS (65), WALKER et RHANNE (122).

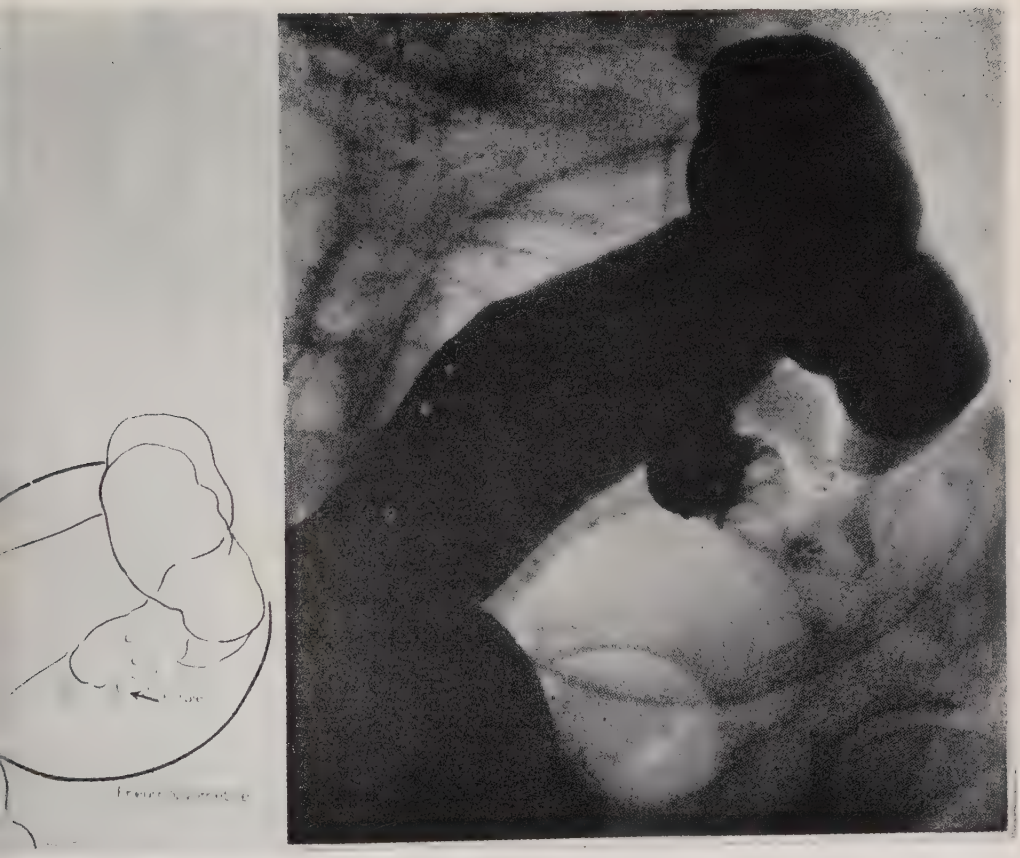
Le diagnostic des fistules sigmoïdo-appendiculaires est très difficile. Pour SHIPLEY et GERWIG (115), il pourrait être orienté par des crises douloureuses répétées de la fosse iliaque droite avec troubles momentanés du transit à type de constipation, mais c'est le lavement baryté seul qui permet d'affirmer l'existence d'une fistule sigmoïdo-appendiculaire.

Au point de vue thérapeutique, si le côlon n'est pas pathologique, l'appendicectomie doit suffire, mais s'il existe une diverticulose — qu'elle soit ou non en cause — il faut pratiquer une colectomie segmentaire.

F. FISTULES EXCEPTIONNELLES

Découvertes d'intervention très souvent, nous les regroupons en soulignant le rôle de barrière que représente l'ensemble utéro-ovarien. La fistulisation de la diverticulite sigmoïdienne se fait donc sur la ligne médiane avec le corps utérin, latéralement avec les annexes, beaucoup plus rarement lorsque cet ensemble est rétroversé, la fistulisation de la vessie est possible ; l'atteinte urétérale, surtout remarquée dans les variétés courtes sigmoïdiennes, représente une complication majeure, source de fistules urinaires.

1. *FISTULES SIGMOIDO-UTERINES*



Lavement baryté
pratiqué chez la malade de GILBRIN (47).

Isaie et Autissier (62), Smalley (115), Von Bernhart (7), ont rapporté des observations de fistules sigmoïdo-utérines.

Nous retiendrons celle de Gilbrin et coll. (47).

Une femme de 80 ans est hospitalisée pour phénomènes sub-occlusifs avec douleurs de l'hypochondre gauche et fièvre à 38° depuis 15 jours.

A l'examen gynécologique, on trouve un fibrome calcifié et la radiographie de l'abdomen sans préparation montre une *image hydro-aérique* siégeant dans le petit bassin.

Le lavement baryté objective une sténose recto-sigmoïdienne avec trajet fistuleux : il s'agit d'un cancer du côlon sigmoïde associé à un myome calcifié.

A l'intervention, on découvre une tumeur sigmoïdienne adhérant au fond utérin. L'utérus est du volume d'un ballon d'enfant; la fistulisation se fait par un pertuis direct; le myomètre n'est pas envahi.

Il existait donc *une pneumo-pyométrie.*

Cette observation incite à considérer comme suspecte une image hydro-aérique constante, siégeant dans le petit bassin.

La présence d'une occlusion du grêle masque par les niveaux liquides qui la caractérisent l'image hydro-aérique sigmoïdienne ; mais celle-ci est constante, fixe, plus volumineuse ; le lavement baryté permet de la rapporter à une fistule sigmoïdienne.

Le traitement consiste en une colectomie avec hystérectomie totale ; si la malade est âgée et l'affection non néoplasique, l'hystérectomie peut être sub-totale.

2. *FISTULES SIGMOIDO-OVARIENNES*

Les constatations faites au cours des interventions pratiquées pour fistules sigmoïdiennes, montrent très souvent la participation des régions latéro-utérines. Le pelvis est le siège d'une scléro-lipomatose intense faite de la fusion de plusieurs organes ou viscères, en particulier les annexes utérines.

Voici l'exemple de Mme Lav..., (obs. n° 18), âgée de 71 ans :

Cette malade nous est adressée pour tumeur pelvienne; on retrouve des antécédents colitiques gauches précis. Les explorations permettent de rapporter la masse pelvienne à une lésion sigmoïdienne d'origine diverticulaire. A l'intervention, on découvre une diverticulite sigmoïdienne très adhérente en particulier aux annexes gauches.

On réalise une colectomie segmentaire gauche et une annexectomie gauche. La guérison est obtenue.

Dans le cas de Mme Cout... (obs. n° 17), la masse tumorale sigmoïdienne était très adhérente aux deux annexes et a nécessité une double annexectomie, mais il n'y avait pas de fistulisation vraie.

L'existence d'un kyste de l'ovaire favorise la formation d'une fistule ; cette éventualité est rapportée par un certain nombre d'auteurs et en particulier par Mazzariello (85).

3. *FISTULES SIGMOIDO-URETERALES*

Leur intérêt a été souligné par Carcassonne (17).

La fistulisation avec l'uretère est rare, l'adhérence est plus fréquente et complique à la fois l'intervention et les suites opératoires. En effet l'uretère peut adhérer à la tumeur, être englobé ou même refoulé.

Le risque urétéral nécessite, si possible, avant toute intervention, une urographie intraveineuse qui montre parfois une fistule urétérale caractérisée par une fuite du produit opaque avec flaque sigmoïdienne lorsque l'atteinte est récente. Une imprégnation urétérale défectueuse ou nulle peuvent traduire un blocage.

Plus souvent il n'y a pas de fistule et simplement un refoulement ou une compression mais la continuité n'est pas rompue : les gestes chirurgicaux doivent en tenir compte.

A l'extrême, la fistulisation peut nécessiter, lorsque le problème sigmoïdien sera guéri, soit une plastie urétérale, soit une néphrectomie, comme le montre l'observation de M. Z... (obs. n° 1) rapportée à propos des fistules sigmoïdo-vésicales.

ETUDE SYNTHETIQUE

PLAN DE L'ETUDE SYNTHETIQUE

A) Considérations topographiques :

Fréquence de la fistulisation vésicale.

B) Considérations cliniques :

Le viscère où aboutit la fistule.

C) Considérations étiologiques :

1. Diverticulite compliquée.
2. Le cancer.
3. La colite granulomateuse.
4. Les associations :
   a) *Diverticulose et cancer.*
   b) *Diverticulose et colite granulomateuse.*
5. Les autres causes.

D) Considérations thérapeutiques.

1. Cette chirurgie s'adresse.
2. Voie d'abord.

3. Les types d'intervention :
   Drainage simple.
   Extériorisation.
   Suture.
   Dérivations.
   Colectomies.

4. Les indications thérapeutiques.
   a) *Dans la diverticulite.*
   b) *Dans le cancer.*
   c) *L'étiologie est incertaine.*
   d) *La colite est granulomateuse.*
   e) *L'appendicite.*

E) Remarques d'ordre pratique.

1. Morbidité post-opératoire :
   a) *L'infection :*
      Septicémie.
      Infections de la paroi.
   b) *Les complications pleuropulmonaires :*
      Malades tousseurs.
      Risque d'éviscération.

2. Résultats.

Les fistules sigmoïdiennes spontanées sont de types variés, les plus fréquentes étant sigmoïdo-vésicales.

C'est l'organe dans lequel la fistule aboutit qui détermine la symptomatologie clinique.

La diverticulose est presque la seule étiologie à considérer.

La cure de la lésion sigmoïdienne est l'élément essentiel de leur traitement.

Nous nous attacherons à développer ces différents points qui à la lumière de nos lectures, comme de nos observations, nous ont paru prééminents.

Les indications détaillées que nous analysons sont en général concordantes avec celles de la plupart des auteurs.

A) CONSIDERATIONS TOPOGRAPHIQUES

Les fistules sigmoïdo-vésicales sont les plus fréquentes [Deloyers (33)].

Sur les 18 fistules sigmoïdiennes spontanées que nous avons relevées, 6 sont sigmoïdo-vésicales :

	Vésicales	Iléales	Multiples	Cutanées	Vaginales	Appendiculaires	Annexielles	Rectales
Fistules sigmoïdiennes spontanées	6	5	2	1	1	1	1	1

La plupart des fistules sigmoïdiennes multiples ont une composante vésicale.

Sur nos deux observations de fistules multiples, l'une est vésicale.

La composante vésicale et urogénitale des diverticulites en poussées est fréquente; il faut insister sur les épisodes de cystite aiguë, les pyuries intermittentes, les pollakiuries, les orchites; tous ces symptômes peuvent s'observer chez les malades porteurs de diverticulose colique; à fortiori lorsque celle-ci est fistulisée.

L'explication est d'ordre anatomique; la diverticulite adhère à la vessie; les rapports de contiguïté favorisent la fistulisation d'un abcès diverticulaire sur le dôme vésical; l'adénome prostatique peut jouer un rôle complémentaire en créant une vessie diverticulaire souvent infectée.

D'autres organes de voisinage peuvent être intéressés; tels le grêle, l'appendice, l'appareil génital de la femme, le rectum. Ils le sont exceptionnellement. Ces différents viscères

colmatent l'abcédation ou la nécrose. La découverte de la fistulisation est faite par la radiographie; elle peut être une surprise opératoire.

La diverticulite est rare chez la femme : fistulisée, elle est rarement vésicale car le bloc utéro-ovarien se comporte comme une barrière. Chez les femmes hystérectomisées, le pourcentage de fistules sigmoïdo-vésicales est plus élevé [Ward (123)]. Taylor et Dockerty (119) sur 59 cancers du côlon fistulisés dans la vessie trouvent 48 hommes et 11 femmes; sur 18 fistules colo-vésicales, ils remarquent : 10 hommes et 8 femmes; 3 d'entre elles ont eu une hystérectomie.

B) CONSIDERATIONS CLINIQUES

C'est la souffrance du viscère où aboutit la fistule qui inaugure et domine le tableau clinique.

• Les signes urinaires sont fréquents et souvent anciens; lorsqu'ils résistent aux traitements classiques et qu'ils restent mal expliqués, il y a lieu de recourir au lavement baryté et à la cystoscopie; ces deux examens permettent de découvrir :

— une sigmoïdite diverticulaire,

— un cancer du sigmoïde,

— une lésion vésicale,

qui peuvent faire soupçonner le diagnostic de fistulisation.

• L'épisode occlusif n'est pas toujours précédé d'une phase de constipation; les antécédents sont souvent peu chargés, le malade n'est pas porteur de cicatrices d'interventions antérieures. Sur 403 observations de diverticulose, Henry et Edelmann (56) font remarquer qu'une complication sur deux est révélatrice de la maladie. Sur 27 diverticuloses compliquées, Evrard (39) ne mentionne que deux cas qui ont fait découvrir l'affection. L'apparition de la diarrhée et d'une tuméfaction de la fosse iliaque gauche oriente le diagnostic vers une atteinte sigmoïdienne.

Dans l'ensemble, les symptômes suscités par la fistulisation dans un organe dominent la scène clinique, laissant au second plan la symptomatologie sigmoïdienne proprement dite.

C) CONSIDERATIONS ETIOLOGIQUES

1. Nous avons évoqué diverses étiologies; la *DIVERTICULITE COMPLIQUEE* est la plus fréquente : sur 18 fistules observées par nous, 15 sont d'origine diverticulaire.

Les articles consultés soulignent l'importance de cette étiologie :

— La diverticulose sigmoïdienne se localise presque exclusivement au sigmoïde dans 70 % des cas [LOYGUE (79)] ; elle se complique de diverticulite dans 15 % des cas [LOYGUE (79)], dans 20 % des cas pour CIBERT (20), dans 16 à 30 % des cas pour PROYE (103).

— 90 % des complications de la diverticulose siègent sur le côlon sigmoïde [BOTSFORD et CURTIS (15)].

— La complication survient dans les 5 ans qui suivent les premières manifestations [EVRARD (39), BOLT et HUGHES (12)].

COURIS et BLOCK (29) rapportent les chiffres suivants :

— sur 269 fistules iléo-vésicales et sigmoïdo-vésicales :
  * 72 sont dues à un cancer,
  * 197 reconnaissent une cause inflammatoire; la diverticulose y est rencontrée 169 fois.

2. *LE CANCER.*

Trois malades du Service de M. le Professeur GRIMOUD étaient porteurs d'une fistule sigmoïdienne spontanée d'origine néoplasique.

Cettet éventualité est rare :

— Taylor (119) décrit 59 cas de cancer du côlon fistulisé dans la vessie observés dans une période de 39 ans (1904-1946).

— Lockhart-Mummery (77) (St Mark's Hospital) ne trouvent que 6,05 % de fistules vésicales sur 314 cancers du côlon sigmoïde.

— Des pourcentages plus élevés sont signalés par Hughes (61) : 14 à 41 %, et par Goodwin (50) : sur ses 8 fistules sigmoïdiennes spontanées, 5 sont néoplasiques.

3. *LA COLITE GRANULOMATEUSE.*

« La localisation colique de la maladie de Crohn du côlon représente une part importante des colites graves. » [Fouet (43)].

La topographie segmentaire étagée de la maladie explique la possibilité d'atteintes sigmoïdiennes.

Le siège sigmoïdien isolé n'est pas fréquent. Mialaret (88) remarque surtout les atteintes coliques droites et transverses. La fistulisation est rare : Pettinari (100) observe en effet 10 cas d'atteintes sigmoïdiennes non compliquées. Lorsque les lésions sont étagées, l'atteinte reste encore rare.

Les lésions iléales associées à la colite se voient dans un tiers des cas [Kozoll (67)]. Elles expliquent la présence de fistules multiples :

— Sigmoïdo-iléo-cæcales.

— Sigmoïdo-iléo-appendiculaires.

— Sigmoïdo-iléo-vésicales.

JACKMAN (64) et VILOTTE (121) rapportent deux observations de fistules multiples :

• La première concerne M. S. W..., opéré à l'âge de 20 ans pour fistule anale. L'intervention est motivée par des rectorragies intermittentes avec douleur abdominale sus-pubienne accompagnée de diarrhée et de pneumaturie; l'examen décèle en plus une fissure anale. Une triple communication est réalisée, la fistulisation est :

— iléo-cœcale,
— sigmoïdo-vésicale,
— et colo-mésentérique.

Une hémicolectomie droite, une résection du grêle, une sigmoïdectomie, une suture vésicale sont pratiquées. Le côlon droit, le sigmoïde et le grêle sont porteurs des stigmates histologiques de la colite granulomateuse.

• La deuxième fistule multiple décrite par VILOTTE (121) est tout aussi complexe : le sigmoïde est fistulisé dans la dernière anse grêle qui communique elle-même avec la vessie.

La coexistence des atteintes viscérales de la maladie de Crohn (articulaires, cutanées, périanales, hépatiques) facilite le diagnostic.

4. *LES ASSOCIATIONS.*

a) **Diverticulose et cancer du sigmoïde.**

Elle n'est pas exceptionnelle :

— LAGACHE en trouve 5 cas sur 87 colites [PROYE (103)].

— Sur 43 observations de diverticulite compliquée HENRY et EDELMANN (56) la retrouvent dans 12 % des cas.

— 25 % des cancers du côlon siègent sur le sigmoïde; la diverticulose y est présente dans 70 % des cas. L'un et l'autre peuvent donc coexister, mais la diverticulose ne fait pas le lit du cancer. Ce dernier se situe alors en aval des lésions diverticulaires qu'il peut faire apparaître et compliquer [COLCOCK et SASS (26)].

— Sénèque (110) rapporte le cas d'une fistule colo-vésicale d'origine diverticulaire associée à un Schwannome péri-rectal; la fistule a révélé la tumeur.

— Des aspects identiques ont été décrits par Bertrand et Chrétien (8).

— Cette association est notée 46 fois sur les 177 malades opérés pour sigmoïdite par Speer et Bacon (118); la fistulisation est due à la diverticulose dans 16,3 % des observations.

— Mais la diverticulose n'est pas toujours responsable de la fistulisation; Morton (89) mentionne cette éventualité : l'examen de la pièce opératoire permet de découvrir un envahissement néoplasique du trajet sigmoïdo-vésical.

— La coexistence d'une diverticulose et d'une polypose ou d'une tumeur villeuse est signalée dans 5 cas sur 74 sigmoïdites [Larrieu (27)].

Notre malade M. Gr... Georges (obs. n° 13) était atteint de polypose et de diverticulose (voir chapitre analytique).

Cette association pose des problèmes délicats de diagnostic et de thérapeutique.

S'il s'agit d'un cancer, la radiographie objective un rétrécissement court, détaché des lésions diverticulaires, en aval de ces dernières. La diverticulite prend parfois un aspect pseudo-tumoral, et s'accompagne de rectorragies; le diagnostic ne peut alors être porté qu'à l'intervention. L'attitude thérapeutique est indiquée plus loin.

b) Diverticulose et colite granulomateuse.

L'article de Schmidt et Lennard Jones (109) attire l'attention sur cette éventualité rencontrée 26 fois sur 137 Crohn colique.

Cette série de colites est comparée à 50 malades du St Mark's Hospital opérés pour diverticulite compliquée. La confrontation permet de souligner quelques signes différentiels.

Les fistules de la colite granulomateuse sont étroites, profondes, accompagnées de spicules. Elles siègent loin des atteintes diverticulaires majeures. Leur diagnostic est soupçonné par la biopsie rectale chez douze malades.

Il est évident que cette association augmente le risque de fistule post-opératoire en cas d'intervention ; l'étendue de l'exérèse est beaucoup plus large que dans la diverticulite.

STOPPA [rapport de RENÉ (105)] précise la part respective revenant aux deux affections dans le processus de fistulisation; celle-ci est le plus souvent d'origine diverticulaire.

5. *LES AUTRES CAUSES*

Nous ne ferons que les mentionner car elles sont très rares :

a) LES FISTULES CONGENITALES sont citées par COURIS et BLOCK (29);

b) les fistules tuberculeuses, actinomycosiques, amibiennes et typhiques, sont regroupées dans les « SIGMOIDITES NON DIVERTICULAIRES » (10 % pour M. le Professeur GRIMOUD) (53-54).

* Un cas de fistule sigmoïdienne *d'origine tuberculeuse* a été rapporté par BLONDET, EICHOLZ et MAILLET (11) :

Un homme de 55 ans, est hospitalisé pour un syndrome douloureux de la fosse iliaque gauche avec diarrhée et fièvre à 39°. Le traitement médical améliore le tableau clinique. Quatre ans plus tard, les douleurs réapparaissent, accompagnées de constipation et d'une tumeur de la fosse iliaque gauche; le lavement baryté objective une sigmoïdite diverticulaire. Les suites de cet examen se compliquent : la miction devient douloureuse et s'accompagne de pneumaturie. Les urocultures révèlent la présence de bacilles de Koch. La cystoscopie découvre une fistule du dome vésical.

Une colectomie segmentaire avec colostomie transverse est suivie de guérison de la fistule.

L'examen anatomo-pathologique de la pièce montre une gangue scléro-lipomateuse avec des lésions cicatricielles tuberculeuses.

Ce malade avait présenté une affection pulmonaire d'allure tuberculeuse à l'âge de 18 ans.

Cette observation nous incite à faire le point sur le rôle de la maladie tuberculeuse dans les fistules sigmoïdiennes spontanées.

La localisation sigmoïdienne de la tuberculose est rare pour CAIN [Cf. BLONDET (11)]. Cet auteur décrit 500 cas de lésions tuberculeuses intestinales et seulement 13 % d'atteintes sigmoïdiennes.

Le pourcentage de LOCKHART (77)' est tout différent : 0,6 % (sur 1 000 cas). Celui de KHUTZEWKA et WERKENTH est de 12 % [Cf. BLONDET (11)].

LATIFI, dans sa thèse de 1937, en rapporte un cas publié par GOUVERNEUR (51), sur 125 observations de fistules sigmoïdo-vésicales.

CATTAN [Cf. BLONDET (11)] après grattage d'une ulcération recto-sigmoïdienne retrouve des bacilles de Koch.

Diverticulose et tuberculose peuvent s'associer. Pour CAROJOD [Cf. BLONDET (11)], c'est la diverticulite qui est responsable de la greffe tuberculeuse et de la fistulisation.

* Un cas de fistules *d'origine actinomycosique* a été publié par HRADEC (58) :

Une femme de 33 ans est admise pour des douleurs de siège hypogastrique, augmentées pendant la miction et accompagnées de ténesme. La découverte d'une tumeur abdominale dans la fosse iliaque gauche, du volume du poing, fait pratiquer un lavement baryté et une cystographie; le sigmoïde est fistulisé dans la vessie.

A l'intervention, on découvre une masse très adhérente à la paroi abdominale.

L'examen histologique révèle la présence de trois petits corps étrangers en forme de copeaux dans la paroi colique. Des granulations actinomytiques sont retrouvées entre la vessie et le côlon ilio-pelvien. L'absence de diverticulose oriente donc le diagnostic vers celui d'actinomycose primaire.

Les suites opératoires sont normales.

c) LES FISTULES D'ORIGINE APPENDICULAIRE : l'appendicite peut être responsable dans sa forme aiguë ou chronique.

Dale relève cette étiologie dans deux circonstances, Pairolero et Judd (95) rapportent un cas précis et trois malades de Dent (34) avaient des antécédents appendiculaires.

Conlon et Lewin (28) décrivent un cas de fistule sigmoïdo-appendiculaire dans lequel le sigmoïde était normal; la perforation dans un diverticule sigmoïdien abcédé a été observée une fois par Shipley et Gerwig (113).

D) CONSIDERATIONS THERAPEUTIQUES

Le traitement des fistules sigmoïdiennes spontanées est différent suivant le type de fistule considérée ; le but recherché est double :

— traiter le sigmoïde et l'organe où aboutit la fistule.

La maladie étant avant tout SIGMOïDIENNE, la thérapeutique est donc centrée sur la colectomie.

1. *Cette chirurgie s'adresse* à des malades d'âge mûr.

Soupault disait : « Les diverticules sont les rides de l'intestin. »

Ces malades parfois choqués (fistules du grêle), souvent infectés (abcédation du petit bassin), doivent être ranimés. La rééquilibration électrolytique, les anti-spasmodiques, les antibiotiques, les préparent à une intervention souvent difficile. Nous citons la préparation colique.

2. *La voie d'abord* nous retient peu : soulignons la nécessité d'une voie large permettant un abaissement de l'angle colique gauche. L'incision de Barraya-Turnbull [Garbay et Evrard (44)] facilite ce temps.

3. *Les types d'intervention.*

Il faut pratiquer une COLECTOMIE. Elle n'est pas tou-

jours réalisable d'emblée et doit être précédée ou accompagnée d'un certain nombre de gestes; ce sont :

— le drainage simple,

— l'extériorisation de l'anse sigmoïdienne,

— la suture simple de la perforation colique; elle ne représente pas un geste sûr, elle laisse en place un sigmoïde pathologique et n'aboutit qu'à un échec; l'épiplooplastie a une valeur toute relative,

— les DERIVATIONS COLIQUES :

Isolées, elles sont insuffisantes, leur action est faible sur l'inflammation et la fistule; elles n'entravent pas l'apparition d'une nouvelle fistule.

On en décrit trois types.

Nous éliminons la cæcostomie qui est une mauvaise dérivation.

Le choix reste entre :

a) *l'anus iliaque gauche* de proche amont : il n'est pas toujours réalisable car la masse tumorale, la sclérolipomatose rendent le sigmoïde difficilement mobilisable;

b) c'est pourquoi de nombreux auteurs préfèrent *l'anus transverse,* latéral gauche; il est toujours possible de l'effectuer [Botsford et Curtis (15), Fenger (41)]. Certains lui reprochent d'être trop loin des lésions à refroidir.

Les défenseurs de la dérivation affirment son innocuité ; elle améliore les lésions inflammatoires et met au repos la fistule. Les principes théoriques sont les suivants :

1. mettre au repos le sigmoïde et la fistule,

2. éteindre le foyer inflammatoire,

3. mettre au repos l'organe où aboutit la fistule,

4. dériver les matières s'il y a occlusion.

Le point de vue de LAGACHE (69) est différent :

— La mortalité après colostomie n'est pas négligeable;

— Les syndromes occlusifs inflammatoires de la péri-diverticulite guérissent par le traitement médical;

— Des complications graves peuvent survenir malgré la colostomie;

— La dérivation est impuissante à fermer les fistules;

— Après dérivation prolongée, la fermeture de la colostomie est suivie de récidive dans la moitié des cas.

BOTSFORD et ZOLLINGER (14) rejoignent l'opinion de LAGACHE (69) :

— sur 198 diverticulites opérées, 19 ont subi une colostomie; sur ces 19 malades, la moitié sont décédés.

MAILLET (81) rappelle son inefficacité sur les phénomènes inflammatoires diverticulaires et péri-diverticulaires, car il s'agit d'une DIVERTICULITE et la muqueuse sigmoïdienne est normale.

Nous verrons cependant, au chapitre des indications, la place de la colostomie.

LES COLECTOMIES

S'attaquant à la cause, elles représentent les interventions à réaliser.

Deux types sont possibles :

— LA COLECTOMIE SEGMENTAIRE, avec ou sans abaissement de l'angle colique gauche, est la plus courante;

— L'HÉMICOLECTOMIE GAUCHE n'est pas toujours nécessaire.

Nous n'insisterons pas sur la technique d'exécution.

4. *Les indications thérapeutiques.*

Elles tiennent compte :

— de l'étiologie,

— de l'état général,

— de la fixité des lésions sigmoïdiennes surtout.

a) *DANS LA DIVERTICULITE, IL Y A TROIS POSSIBILITES :*

1. Le malade est jeune, en bon état général et présente un sigmoïde mobilisable : l'état inflammatoire et péri-diverticulaire est de type œdémateux, les adhérences sont facilement rompues, les micro-abcès diverticulaires ne sont pas perforés, le trajet fistuleux est repéré, l'organe communiquant réséqué.

La majorité des auteurs réalisent une RESECTION EN UN TEMPS sans dérivation. Citons seulement : Mc Sherry (111), Waugh (125), Bittard (10), Ransom (104), Judd et Mears (66), Smithwick (117), Giffin (46).

2. Le malade est âgé, en mauvais état général, le sigmoïde fixé, la diverticulite largement abcédée, la périviscérite intense, la fistulisation non extirpable, le degré de sténose important :

● Il faut dans un premier temps réaliser une DERIVATION [Dauchy 32)] ; cet acte n'est pas définitif, il ne guérit pas à lui seul la fistule. Habituellement la colostomie transverse est indiquée. L'anus à éperon, préconisé par Welti (126), exclut parfaitement le sigmoïde.

● Dans un deuxième temps, lorsque l'état général est meilleur et que les phénomènes infectieux ont régressé (la visualisation du bout distal colique par lavement baryté permet de constater la régression des phénomènes infectieux locaux), la colectomie segmentaire est réalisée :

a) *avec rétablissement de la continuité* lorsque les tissus sont de bonne qualité. La résection de 20 cm de sigmoïde supprime la majorité des lésions sigmoïdiennes; 15 cm sont suffisants pour BOLT et HUGHES (12). La diverticulite prédomine sur le sigmoïde, le rectum est toujours respecté. On peut donc laisser en place les diverticules siégeant sur le côlon descendant. L'anastomose doit de toute façon porter en zone saine, la recoupe être faite loin d'un diverticule;

b) *sans rétablissement de la continuité* s'il existe de nombreux abcès diverticulaires en voie de perforation, si la périviscérite est intense et surtout si le bas sigmoïde où la taille doit être exécutée est difficilement accessible. De nombreux auteurs se rallient à l'intervention de HARTMANN.

3. En dehors de ces deux circonstances extrêmes, la discussion reste ouverte entre :

a) *La dérivation suivie dans un deuxième temps de résection,* que la lésion soit ou non extirpable. La colostomie sera fermée au cours de la résection ou ultérieurement : 2 à 6 semaines pour CREUS (30).

b) *La résection avec colostomie d'emblée;* celle-ci ayant pour but de protéger l'anastomose.

TABLEAU DES INDICATIONS OPERATOIRES
DANS LA DIVERTICULITE FISTULISEE

Cas simples

Malade jeune
bon état général
sigmoïde mobilisable

RESECTION EN UN TEMPS
SANS
DERIVATION
+
CURE DE L'ORGANE
FISTULISE

Cas difficiles

Malade âgé
état général altéré
sigmoïde fixé

↓

DERIVATION

Les tissus réagissent bien à la dérivation

↓

COLECTOMIE
AVEC
RETABLISSEMENT
DE LA
CONTINUITE

Les tissus réagissent mal

↓

COLECTOMIE
AVEC
RETABLISSEMENT
DE LA
CONTINUITE
+
maintien
de
la colostomie

↓

Les lésions sont basses
HARTMANN

(Nous n'avons pas eu à pratiquer d'intervention en trois temps)

La discussion reste ouverte
entre

la dérivation
suivie dans un 2e temps
de résection

fermeture
de la
dérivation

maintien
de la dérivation
fermeture
ultérieure
entre 2 et 6 semaines

la résection
avec
dérivation

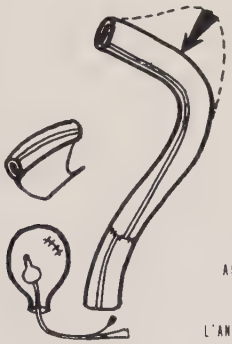
iliaque

transverse

TYPES D'INTERVENTIONS PRATIQUEES

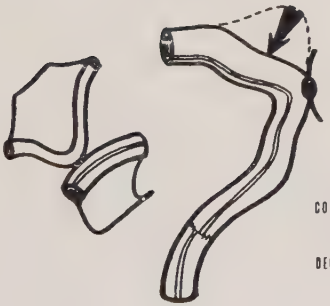
DERIVATION

COLECTOMIE
EN
UN TEMPS



AVEC
ABAISSEMENT
DE
L'ANGLE GAUCHE

INTERVENTION
DE
HARTMANN



COLECTOMIE
EN
DEUX TEMPS

•[TYPES D' INTERVENTIONS]•

Les défenseurs de ces deux méthodes reconnaissent :

— le rôle efficace de la dérivation sur l'inflammation,

— la protection réalisée par la colostomie sur la résection.

La colostomie est indiquée :

— lorsqu'il existe un certain degré de sténose et par conséquent une dilatation colique;

— si les signes de fistulisation vésicale sont majeurs ;

— quand les tissus coliques sont de mauvaise qualité.

L'intervalle de temps à respecter entre chaque temps opératoire :

— avant la résection est de :

  * 6 à 12 mois pour WARD (123),
  * 4 mois pour COLCOCK (24),
  * 3 mois enfin pour COURIS (29) et MC SHERRY (112).

— après la résection il est de :

  * 2 semaines habituellement [FENGER (41)]. LINSTEDT (75) réduit ce temps car la mise au repos du bout inférieur entraîne son atrophie, le rétablissement de la continuité est alors difficile et le risque de fistulisation non négligeable.

Ces interventions en deux temps ou trois temps sont suivies d'un pourcentage de guérisons élevé [MOSELEY (90)] avec un taux de mortalité réduit : 3 % pour WARD (123), inexistant dans les statistiques de BYRNE et HUBBARD [Cf. WARD (123)].

WARD et LAVENGOOD (123) pratiquent, sur 18 fistules sigmoïdo-vésicales, des interventions en deux ou trois temps; les pourcentages de guérison sont en faveur de ce choix.

b) *DANS LE CANCER :*

La fistulisation est un signe tardif et traduit des lésions très envahissantes. Il est bien rare de pouvoir exécuter une chirurgie curative; la fistulisation d'un cancer à un stade moins tardif fait appel à un mécanisme inflammatoire; l'envahissement néoplasique vésical est rare au début. La colectomie segmentaire dans les cas favorables fait place à l'hémicolectomie gauche théoriquement sans cystectomie partielle avec résection iléale si besoin, associée à une colostomie si l'abcédation est importante [Colcock (26)].

Il faut pratiquer la ligature première des vaisseaux mésentériques inférieurs à leur origine. Cette chirurgie rejoint celle du cancer du côlon gauche et ses règles carcinologiques.

c) *L'ETIOLOGIE EST INCERTAINE :*

L'hésitation entre diverticulite et cancer est une circonstance non exceptionnelle; le doute clinique et paraclinique impose une laparotomie exploratrice.

* A ventre ouvert :

1. Ou bien le diagnostic de cancer et de diverticulite associé est évident, la dérivation suivie 2 à 3 semaines après de colectomie représente une attitude prudente pour Colcock et Sass (26).

Morton (89) préfère la résection d'emblée sans dérivation.

2. Ou bien le diagnostic n'est pas faisable macroscopiquement; Morton (89) intervient et agit comme s'il s'agissait d'un cancer : il pratique une exérèse en bloc du sigmoïde et de la fistule.

L'examen extemporané de la lésion colique nécessite l'ouverture du côlon avec un risque septique et carcinologique. Sa valeur est toute relative en présence d'éléments infectieux [Morton (89)].

Toutefois HENRY et EDELMANN (56) n'hésitent pas à ouvrir le côlon sur la zone douteuse : l'intégrité de la muqueuse élimine en principe le cancer.

* Devant une tumeur abdominale de type inflammatoire accompagnée de rectorragies, certains auteurs proposent la conduite thérapeutique suivante :

— Dans un premier temps une dérivation est effectuée;

— Des résultats obtenus dépendent les attitudes suivantes :

a) les phénomènes inflammatoires régressent, les rectorragies ont disparu : il s'agit probablement d'une diverticulite, la colectomie segmentaire est indiquée;

b) s'ils persistent ou régressent partiellement, si les rectorragies demeurent, l'hypothèse d'un cancer est plausible : il faut pratiquer une hémicolectomie gauche. Telle est l'attitude de COLCOCK (26); le lavement baryté pratiqué deux semaines après dérivation permet d'apprécier la part de l'élément inflammatoire : pour lui, toute image résiduelle évoque un processus néoplasique.

d) *LA COLITE EST GRANULOMATEUSE*

Une colectomie segmentaire gauche n'est pas toujours suffisante, ce qui conduit à pratiquer soit une hémicolectomie gauche si les lésions sont segmentaires et étagées, soit une colectomie totale si les lésions sont bipolaires.

L'atteinte iléale fréquemment associée impose une résection du grêle large.

Les connaissances imparfaites de la maladie et les récidives post-opératoires expliquent les nombreux procédés cités :

— Les opérations de dérivation sur le grêle qu'OBERHEL-

MANN (94) préconise ne semblent pas satisfaisantes; elles laissent en place un grêle pathologique;

— Récemment AUFSES (4) conseille l'iléostomie en amont de la lésion. Sa fermeture sera ultérieure.

— MENGUY (86), enfin, propose de réaliser dans le même temps opératoire l'iléo-colostomie en canon de fusil après double résection. La fermeture n'est assurée ultérieurement qu'en l'absence de tout phénomène inflammatoire sur les deux bouches.

● Deux circonstances semblent à l'heure actuelle bien codifiées :

— *En période occlusive avec fistule,* l'indication de la double dérivation est justifiée.

— *En période de fistulisation isolée* la résection sans dérivation est raisonnable.

Les résultats sont cependant peu satisfaisants ; les statistiques font état de forts pourcentages de récidives : 50 % entre 6 mois et 5 ans [LOYGUE (80)].

La pratique de l'immunothérapie ne semble pas pour l'instant avoir apporté une amélioration nette.

e) *L'APPENDICITE CHRONIQUE ET L'APPENDICITE AIGUE* donnent lieu à fistulisation dans deux circonstances :

a) Il s'agit d'un malade porteur de diverticules coliques perforés dans l'appendice ; le problème thérapeutique réside au niveau du sigmoïde : la colectomie doublée d'une appendicectomie doit être pratiquée.

b) Il n'y a pas de diverticulose, c'est un abcès appendiculaire fistulisé dans le sigmoïde. Théoriquement l'appendicectomie suivie d'une suture de la perforation sigmoïdienne, avec colostomie pour certains, apporte le maximum de chances de succès. L'importance des lésions incite d'autres opérateurs à réaliser une colectomie segmentaire prophylactique.

E) REMARQUES D'ORDRE PRATIQUE

Toute fistule sigmoïdienne spontanée implique un terrain infecté, un état général parfois altéré, un âge souvent avancé.

1) *Ces conditions sont à l'origine d'une MORBIDITE POST-OPERATOIRE non négligeable.*

a) L'INFECTION est responsable de diverses complications :

1° *Les septicémies.*

Un certain nombre sont mortelles [BOTSFORD, ZOLLINGER (14)]. Sur 206 malades opérés pour diverticulite compliquée (fistules comprises), on remarque :

— sur 16 décès, 6 par septicémie,

— sur les 16 décès, 11 anastomoses ont été pratiquées.

Le lâchage de l'anastomose est survenu entre le 4e et le 14e jour chez :

— 6 malades dans un tableau péritonéal,

— 5 malades dans un tableau d'abcès pelvien.

Une antibiothérapie à large spectre doit donc toujours accompagner les résections anastomoses pour fistule sigmoïdienne spontanée.

2° *Les infections de la paroi.*

Cette chirurgie septique nécessite une protection pariétale parfaite :

— champ de bordure,

— changement de gants et d'instruments pour la fermeture de la paroi,

— hémostase soigneuse du tissu cellulaire sous-cutané,

— désinfection pariétale : Merfène, antibiotiques.

Elles sont responsables d'un certain nombre d'éviscérations.

b) LES COMPLICATIONS PLEURO-PULMONAIRES

Chez ces malades emphysémateux on bronchitiques, la toux est cause d'éviscération. Aussi pensons-nous qu'il faut pratiquer des fermetures pariétales à l'aide de points totaux [Loygue (79)] et qu'une gastrostomie de décharge doit toujours être mise en place [Chauvin (18)].

Nous ne parlerons pas des soins indispensables à tout opéré de l'abdomen.

2) *RESULTATS*

Malgré toutes ces précautions, des complications liées au traitement de l'affection sigmoïdienne surviennent : il faut citer en particulier les fistules de l'anastomose et les récidives (10 à 15 %).

Il semble bien que les modalités du traitement n'influent guère sur les résultats. Les interventions en un temps ou en trois temps sont grevées des mêmes complications et dans une proportion de cas à peu près identique.

La tendance actuelle est cependant orientée vers les INTERVENTIONS PLUS PRECOCES ET EN UN TEMPS [Smith (116)] : en effet elles ont fait baisser la morbidité : 25 % contre 57 % et 66 % pour Lévy (74), avec une mortalité très faible. Elle est de toute façon nettement inférieure à celle survenant après perforation sigmoïdienne ou occlusion colique basse [30 à 40 % pour Maillet (81)] ; pour Colcock (24) qui pratique des interventions en un temps, elle serait de 1,6 %.

Fenger (41) sur 22 malades opérés, signale deux décès (un de ces malades présentait une lésion urétérale).

Deux tableaux récapitulent les interventions pratiquées dans les 18 fistules observées.

DIVERTICULITE : 15 CAS

Type d'intervention	Nombre de cas	Guérison	Décès	Récidive
Résection anastomose en un temps.....	8	7	0	1
Résection anastomose en deux temps avec colostomie contemporaine.	1	1	0	0
Résection anastomose en deux temps avec colostomie première.	4	4	0	0
Intervention de Hartmann.	2	1	1	0
Colostomie isolée. . . .	0	0	0	0

CANCER DU SIGMOIDE : 3 CAS

Type d'intervention	Nombre de cas	Décès	Survie a 2 ans
Résection anastomose (hémicolectomie gauche) en un temps + cystectomie partielle.	1	0	1
Laparotomie exploratrice.	1	0	
Intervention de Hartmann.	1	1	

Pour Waugh (125), les pourcentages de guérison sont en faveur des *interventions en un temps* chaque fois que la chose est possible : sur 19 fistules opérées dans ces conditions, il n'y a pas eu de récidives, mais seulement des complications :

— Sténose du côlon après colostomie trop prolongée nécessitant une réintervention;

— Fistule de l'anastomose.

Waugh (125) estime que 80 à 90 % des malades atteints de diverticulite compliquée, et de fistules en particulier, peuvent subir une intervention en un temps avec des chances de guérison très grandes.

Lorsque la fistule est guérie, la diverticulite sigmoïdienne est supprimée mais des diverticules persistent sur le côlon restant ; ils peuvent s'infecter à leur tour. Il est donc nécessaire de poursuivre le traitement médical anti-infectieux pour prévenir de nouvelles complications.

*
**

En conclusion de ce chapitre, le traitement des fistules sigmoïdiennes spontanées repose sur un ensemble de données cliniques, paracliniques, étiologiques et anatomo-pathologiques.

S'il est possible de l'inclure dans un schéma thérapeutique unanimement accepté, nous pensons qu'un certain nombre d'entre elles lui échappent. Elles posent alors autant de cas particuliers.

Qu'il s'agisse des fistules sigmoïdiennes spontanées comme de toute autre maladie, la phrase de Cheever reste toujours vraie : « Even where it's desirable, it certainly is not possible completely to standardize the treatment of any disease » [Mc Sherry (111)].

CONCLUSIONS

— La fistulisation spontanée du côlon sigmoïde n'est pas fréquente ; nous avons pu en étudier 18 observations :

15 d'origine diverticulaire;

3 d'origine néoplasique.

Notre expérience confirme donc que la diverticulose colique représente la cause de beaucoup la plus fréquente. Toutefois, l'existence de diverticule colique n'exclut pas l'éventualité d'un cancer associé.

Nous n'avons pas observé de fistules relevant d'une autre étiologie.

— Nous avons essayé, par l'analyse de ces 18 observations, de dégager quelques caractères qui leur sont communs.

— Le diagnostic en est souvent difficile ; la nature de la lésion causale ne peut être toujours précisée bien que sa connaissance soit déterminante pour le choix de la thérapeutique.

— Le traitement des fistules d'origine néoplasique s'inspire des mêmes principes que celui des cancers coliques. La conduite à tenir dans les fistules d'origine diverticulaire doit être plus nuancée ; les indications thérapeutiques doivent tenir compte du fait que la lésion causale ne comporte pas le même risque vital.

— Une large place revient à la COLECTOMIE EN UN TEMPS, mais certaines conditions (âge avancé, mauvais état général, état défectueux du tissu colique) peuvent conduire

à réaliser une dérivation dans un premier temps; celle-ci améliore quelques fistules mais ne les guérit pas.

— En ce qui concerne les résultats, sur 17 exérèses, nous avons enregistré deux décès post-opératoires et 13 guérisons. Des deux malades restants, l'un n'a pu être suivi, l'autre est en cours de traitement. Classiquement, l'acte opératoire est considéré comme plus grave dans les colectomies pour diverticulose que dans celles qui sont nécessitées par un cancer ; notre expérience ne nous paraît pas suffisante pour apporter un correctif à cette notion.

— Comme les autres complications de la diverticulose colique, la fistulisation sigmoïdienne représente un stade avancé de cette affection.

Aussi bien peut-on conclure que le véritable traitement des fistules sigmoïdiennes spontanées d'origine diverticulaire est la colectomie précoce dès le moment où la diverticulose est mal tolérée.

Vu : *Le Président de Thèse :*

M. Grimoud.

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse, le 10 juin 1971.

Le Président du Conseil d'Université Paul-Sabatier :

L. Lareng.

BIBLIOGRAPHIE

1. Abeshouse (B. S.), Robbins (M. A.), Gann (M.) et Salik (J. O.) : Intestino-vesical fistulas. Report of seven cases and review of the literature. *J.A.M.A.*, 1957, 164, 251.
2. Arfwidsson (S.), Lehmann (L.) : Pathogenesis of multiple Diverticula of the sigmoïd colon in Diverticular Disease. *Acta. chir. scand. Supplementum 342,* Stockolm 1964. Chapter IV Histopathology of the sigmoïd musculature in Diverticular Disease, 47.
3. Aubertin (E.) : Les sigmoïdites. *Le Journal de Médecine de Bordeaux.* 1966, 381.
4. Aufses (A. H.), Kreel (I.) : Ileostomy for Granulomatous Ileocolitis. *Ann. Surg.,* 1971, 173, 91.
5. Barborka (C. J.) and Texter (E. C.) : Diverticulosis and diverticulitis. *S. Clin. North. America.,* 1954, 34, 209.
6. Baulieux (J.), Vuillard (P.), Venouil (J.), Fischer (L.) : Iléite régionale ou maladie de Crohn. *Cahiers médicaux Lyonnais,* 1971, 47, 1067.
7. Von Bernhart (W.) : Sigmoïdo-Uterin-Fistel, eine ungewöhnliche komplikation bei der Divertikulitis sigmae. *Zentralblatt für Gynäkologie,* 1967, 14, 89, 499.
8. Bertrand (J.), Chretien (G.) : Facteurs étiologiques de la Diverticulose colique. A propos de 265 cas. *Arch. Mal. App. Dig.,* 1964, 53, 561.
9. Bertrand (J.) : La diverticulose colique. Problèmes étiologiques, cliniques et radiologiques. *Le Journal des Agrégés,* 1970, 3, 419.
10. Bittard (M.), Guillemin (P.) et Keil (L.) : Cinq cas de fistules vésico-sigmoïdiennes par sigmoïdite. Traitées avec succès par chirurgie réparatrice. *Journal de Médecine de Besançon,* 1970, 6, 193.
11. Blondet (P.), Eicholz (L.), Maillet (P.) : A propos d'un cas de sigmoïdite diverticulaire avec Fistule sigmoïdo-

vésicale d'origine tuberculeuse. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1962, 51, 198.

12. Bolt (D. E.), Hughes (L. E.) : Diverticulitis : a follow-up of 100 cases. *Brit. Med. J.*, 1966, 1, 1205.
13. Bors (E.) et Kudish (H. G.) : Intestino-vesical Fistula. *J. Urol.*, 1954, 72, 365.
14. Botsford (T. W.), Zollinger (R. M.) : Diverticulitis of the colon. *S.G.O.*, 1969, 128, 1209.
15. Botsford (T. W), Curtis (L. E.) : Diverticulitis Coli. *The New England Journal of Medicine*, 1961, 265, 618.
16. Brombart (M.), Coupatez (G.), et Laurent (Y.) : Contribution à l'étude de l'étiologie de la hernie hiatale et de la diverticulose du tube digestif. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1952, 41, 413.
17. Carcassonne (F.), Roux (M.) : Traitement Chirurgical des cancers du côlon gauche. Association Française de Chirurgie. *54e Congrès Français de Chirurgie.* « Tumeurs Fistulisées », 1952 111.
18. Chauvin (H.-F.) : Trois observations de Fistule vésico-intestinale. *J. Urol. Néphrol.*, 1968, 74, 515.
19. Chauvin (H.-F.), Bricot (R.), Gauthier (A.) : Fistule vésico-intestinale par Maladie de Crohn : Hémicolectomie droite, cystectomie sub-totale. *J. Urol. Néphrol.*, 1965, 71, 233.
20. Cibert (J.), Gilloz (A.) Oczwarczak (E.), Kamal (H.) : Les Fistules sigmoïdo-vésicales dans la sigmoïdite. *Lyon Chir.*, 1966, 62, 534.
21. Cibert (J.) et Massoumi (R.) : Les Fistules sigmoïdo-vésicales par sigmoïdites. *J. Urol. Néphrol.*, 1964, 70, 57.
22. Coe (F. E.) : Vaginography. *Amer. J. Roentgen.*, 1963, 90, 721.
23. Colcock (B. P.) : Surgical treatment of diverticulitis. Twenty years' experience. *Amer. J. Surg.*, 1968, 115, 264.
24. Colcock (B. P.) : Recent experiences in the surgical treatment of diverticulitis. *S.G.O.*, 1965, 121, 63.
25. Colcock (B. P.) : Indications for surgery in diverticulitis. *Surg. Clin. N. Amer.*, 1964, 44, 785.
26. Colcock (B. P.), Sass (E. R.) : Diverticulitis and Carcinoma of the colon. Differential Diagnostics. *S.G.O.*, 1954, 99, 627.
27. Colloque Chirurgical, Paris, Lille, 1967 : Traitement des sigmoïdites. *Ann. Chir.*, 1967, 21, 1539 et *J. Chir.*, 1968, 95, 705.

Loygue (J.) : 1557.

Edelmann (G.) et Dumas (D.) : 1561.
Paris (J.), Hardonin (J.-P.), Debray (Ch.) : 1541.
Proye (C.), Vankemmel (M.), Larrieu (H.) et coll. : 1553.
Verhaeghe (M.) et coll. : 1563.
Gauthier (Cl.) et coll. : 1565.
Lagache (G.) et coll. : 1579.
Houdard (Cl.) et coll. : 1583.
Edelmann (G.) : 1587.

28. Conlon (P. C.), Lewin (J. R.) : Roentgen diagnosis of appendico-colic fistulation. *Amer. J. Roentgen.*, 1962, 88, 707.

29. Couris (G. D.), Block (M. A.) : Intestino vesical Fistula. *Surgery*, 1963, 54, 736.

30. Creus (A.-S.) : Diverticulite du sigmoïde. Traitement chirurgical de ses complications :
— (*Revista Española de las Enfermedades del Aparato Digestivo y de la Nutricion*, 1956, 15, 701.)
— *J. Chir.*, 1957, 74, 102.

31. Crismer (R.), Mme Naome, Defrance (P.), Mme Damien-Gillet : Quatre observations de localisation ano-rectosigmoïdienne de la maladie de Crohn. Aspects endoscopiques. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1968, 57, 856.

32. Dauchy (G.) : Complications des Sigmoïdites aiguës. Question d'Internat. *Lille Médical*, 1960, 5, 951.

33. Deloyers (L.) : Les indications du traitement chirurgical des Diverticulites du sigmoïde et leurs complications. *Acta Chir. Belg.*, 1956, 55, 396. *J. Chir.*, 1957, 74, 209.

34. Dent (T. L.) and Harrison (T. S.) : Persistent Appendiceal-sigmoïd Fistula. *Arch. Surg.*, 1968, 96, 309.

35. Dossogne (M.) : Les Fistules sigmoïdo-vésicales. *Acta. Urol. Belg.*, 1962, 30, 45.

36. Dubois (F.) : La maladie de Crohn du côlon. *Presse Méd.*, 1968, 76, 1185.

37. Dupuy (R.) : Fistules colo-vésicales au cours des sigmoïdites diverticulaires. *G. M. de France*, 1966, 2, 4379.

38. Dupuy (R.), Bernades (P.), Costes (Th.) : Maladie de Crohn du côlon (colite granulomateuse). *Méd. Int.*, 1970, 5, 837.

39. Evrard (C.), Alexandre (J.-H.), Simon (C.), Larrieu (H.) : Réflexions à propos de 37 observations de sigmoïdites. *Ann. Chir.*, 1965, 19, 1601.

40. Farmer (R. G.), Weakley (F. L.), Klein (H. J.), Evarts (C. M.) : Colonic Diverticulitis with perforation to region of left

hig : a rare complication, report of a case. *Cleveland clinic quartely*, 1970, 37, 161.

41. Fenger (C.), Nyholm (K.), Amdrup (E.) : Diverticulitis of the colon. *Acta Chir. Scand.*, 1969, suppl. 396, 114.
42. Fitzpatrick (R. Y.) : Vesico intestinal Fistulas : case reports of vesico-appendiceal and vesico-colic Fistulas. *J. Urol.*, 1961, 85, 580.
43. Fouet (P.) : Trois maladies de Crohn coliques. *Sem. Hôp.*, Paris, 1971, 47, 164.
44. Garbay (M.) et Evrard (Cl.) : « Les incisions ». *E.M.C. Techniques Chirurgicales*, 1, 40045, 1.
45. Geoffroy (Y.), Laumonier (R.), Marel (U.), Jouanneau (P.), Bourreille (J.), Segrestin (M.), Fondimare (A.), Hernandez (Cl.), Fablet (J.), Cayron (G.) : La maladie de Crohn du côlon. Présentation de 4 observations. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1967, 56, 1037.
46. Giffin (J. M.), Butcher (H. R.), Ackerman : Surgical management of colonic Diverticulitis. *Arch. Surg.*, 1967, 94, 619.
47. Gilbrin (E.), Rene (L.), Bussiere (J.) : Pneumopyométrie et cancer du côlon sigmoïde. *Presse Méd.*, 1965, 73. *Confrontation Radio Anat. Clin.*, 60.
48. Gilroy, Bevan (P.) : Acute Diverticulitis. *Brit. Med. J.*, 1961, 5223, 400.
49. Girard (M.) : Diverticuloses coliques. *Rev. Prat.*, 1967, 17, 4401.
50. Goodwin (W. E.), Winter (Ch. C.), Turner (R. D.) : Fistula between bowel and urinary tract. *J. Urol.*, 1960, 84, 95.
51. Gouverneur (R.) : Fistules colo-vésicales par sigmoïdites diverticulaires. *Procès-verbaux et mémoires de l'association française d'Urologie*, 1937, 729.
52. Gouverneur (R.) et Aboulker (P.) : Les fistules sigmoïdo-vésicales d'origine néoplasique. *Rev. Chir.*, 1941, 79, 277.
53. Grimoud (M.), Lapeyrere (J.), M^me^ Grezes-Rueff : Les colites diverticulaires. Société de Gastro-entérologie du Sud-Ouest. Séances des 25-26 novembre 1961. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1962, 51, 384.
54. Grimoud (M.), Lapeyrere (J.), M^me^ Grezes-Rueff : Les colites diverticulaires en milieu chirurgical. *Toulouse Médical*, 1963, 64, 1.
55. Harlin (H. C.) et Hamm (F. C.) : Urologic disease resulting from non specific inflammatory conditions of the bowel. *J. Urol.*, 1952, 68, 383.

56. Henry (E.), Edelmann (G.) : Traitement chirurgical des sigmoïdites (LXIV[e] congrès de l'Association Française de Chirurgie.) *Paris Presse Méd.*, 1962, 70, 2223.

57. Higgins (C.) : Vesico Intestinal Fistula. *J. Urol.*, 1936, 36, 694.

58. Hradec (E.) : A propos des Fistules intestino-vésicales d'origine inflammatoire. *J. Urol.*, 1959, 65, 311.

59. Huart (F.) (Clinique Sainte-Thérèse) : A propos de certaines étiologies rares de fistules vésico-intestinales. *Ann. Chir.*, 1965, 19, 1545.

60. Hughes (E. S. R.), Cuthbertson (A. M.), Carden (A. B. G.) : Surgical management of acute diverticulitis. *M. J. Australia*, 1963, 1, 780.

61. Hugues (E. S. R.) : Vesicolic Fistula. *Dis. Colon and Rectum*, 1960, 3, 103.

62. Isaïe (D.), Repolt (A.), Barry (P.), Autissier (J. M.) : A propos des Fistules des sigmoïdites (30). *Sté des Sc. Méd. de la Côte-d'Or*, 1968.

63. Isaïe (D.), Repolt (A.), Barry (P.), Autissier (J. M.) : A propos des Fistules des Sigmoïdites. *Revue Médicale de Dijon*, 1971, 6, 268.

64. Jackman (K. V.), Douglas (E. W.) : Crohn's disease of the large bowel. *Surgery*, 1969, 66, 980.

65. Jaff (J.) and Evans (A. T.) : Appendiceal-Vesical Fistula. *J. Urol.*, 1964, 92 295.

66. Judd (E. S.) and Mears (T. W.) : Diverticulitis, progress toward wider application of single stage resection. *Arch. Surg.*, 1955, 70, 818.

67. Kozoll (D. D.), Pobanz (D. M.), Barker (L.) : Résection entéro-colique étendue pour iléite diffuse. Etude post-opératoire de 22 mois. Mort par jéjunite. *Gastro-enterology*, 1953, 23, 578. *J. Chir.*, 1954, 70, 636.

68. Kroening (P. M.) : Sigmoïdo ileal Fistulas as a complication of Diverticulitis. *Amer. J. Roentgen*, 1966, 96, 323.

69. Lagache : La pathologie non tumorale du côlon. *Cahiers du Collège de Médecine*, 1969, 10, 668.

70. Lambie (R. W.), Rubin (S.), Dann (D. S.) : Demonstration of Fistulas by vaginography. *Amer. J. Roengen*, 1963, 90, 717.

71. Lamphier (T. A.), Tierney (T.), Wickman (W.), Siegel (L.) : Vesico enteric fistula Formation complicating Diverticulitis. *Surgery*, 1959, 45, 858.

72. Le Moine : Formes anormales d'épithéliomas vésicaux. *Thèse,* 1910.

73. Lepere (J.) : Les sigmoïdites diverticulaires, leur traitement chirurgical (à propos de 23 cas). *Rev. Chir.,* 1955, 1-2, 276.

74. Levy (S. B.), Fitts (T. W.), Lench (J. B.) : Surgical treatment of Diverticular Disease of the colon. Evaluation of an eleven years period. *Ann. Surg.,* 1967, 166, 947. *J. Chir.,* 1968, 96, 603.

75. Lindstedt (E.) : Intestino-Vesical Fistula. *Scand. J. Urol. Nephrol.,* 1967, 1, 250.

76. Localio (S. A.), Stahl (M. W.) : Diverticular Disease of the Alimentary tract. *Current problems in Surgery,* 1967.

77. Lockhart, Mummery (H. E.) : Vesico-intestinal Fistula. *Proc. Roy. Soc. Med.,* 1958, 51, 1032.

78. Loygue (J.), Sarrazin (A.) : Les indications chirurgicales au cours des Diverticuloses sigmoïdiennes. *Arch. Mal. App. Dig.,* 1956, 45, 278.

79. Loygue (J.) : Diverticulose sigmoïdienne et sigmoïdites. *Rev. Prat.,* 1965, 15, 1655.

80. Loygue (J.), de la Vaissière (G.), M^me^ Favre (M.) : Iléo-colites : localisation étendue de la maladie de Crohn. *Arch. Mal. App. Dig.,* 1964, 53, 5.

81. Maillet (M. P.) : Indications et modalités du traitement chirurgical des sigmoïdites. *Journal de Médecine de Lyon,* 1970, 1199, 2191.

82. Massion (J.-J.), Cahen (J.) : Abcès disséquant de la paroi sigmoïde. *Sem. Hôp., Paris,* 1969, 2555.

83. Mayo (C. W.) et Blunt (Ch. P.) : Vesico-sigmoïdeal Fistulas complicating diverticulitis. *Surg. Gyn.,* 1950, 91, 612.

84. Mayo (C. W.), Miller (J. M.) : Surgical treatment of sigmoï-dovesical Fistula. *Arch. Surg.,* 1940, 40, 897.

85. Mazzariello (D. R.), Quirno (J.), Coppolecchia (A.), Casal (J. B. V.) : Fistulas sigmoïdeas. Nuestra experiencia. *La prensa médica Argentina,* 1965, 52, 2316.

86. Menguy (R.) (Rapport de M. Mercadier) : Le traitement chirurgical de la perforation intestinale en péritoine libre dans la maladie de Crohn. *Mém. Acad. Chir.,* 1971, 97, 15.

87. Mialaret (M. M.), Buson (A.), Julien (M.), Chome (J.) : A propos de Crohn colique. *Mém. Acad. Chir.,* 1967, 93, 829.

88. Mialaret (M. M.), Buson (A.), Julien (M.), Chome (J.) : A propos de Crohn colique. *Mém. Acad. Chir.,* 1968, 94, 146.

89. Morton (J. J.) : Diverticulitis and Carcinoma of the sigmoïd. *Surgery*, 1952, 32, 765.

90. Moseley (R. V.), Ross (F. P.) : Sigmoïd diverticulitis, evaluation of current practice in a community hospital. *Ann. Surg.*, 1966, 164, 275.

91. Mouchet (A.), Guivarch (M.) : Iléite terminale et maladie de Crohn. *Rev. Prat.*, 1968, 18, 3115.

92. Naudin (G.) : La maladie de Crohn du côlon. *Le Concours Médical*, 1971, 93, 525.

93. Nebut (M.), Loygue (J.), Hartmann (L.) : Essai de théorie pathogénique de la maladie diverticulaire, à propos de 7 cas. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1965, 54, 1001.

94. Oberhelman (H.), Kohatsu (S.), Taylor (K.), Porteous (J.) : Diverting ileostomy for Crohn's disease of the colon, in the 4th world congress of Gastro-Enterology, *Copenhagen, Advance Abstracts*, 1970, 231.

95. Pairolero (P. C.), Judd (E. S.), Hodgson (J. R.) : Appendico entero sigmoïd fistula. *Surgery*, 1969, 66, 695.

96. Parham (F. W.) and Hume (J.) : Vesico intestinal Fistulae. *Ann. Surg.*, 1909, 1, 251.

97. Paulino (F.), Roselli (A.), Ubyrajara (M.) (Rio de Janeiro, Brazil) : Pathology of Diverticular disease of the colon. *Surgery*, 1971, 69, 63.

98. Peltokallio (P.) : Carcinoma of the colon. A clinical study of 603 patients. *Acta. Chir. Scand.*, Supplementum 350 : Stockolm, 1965. *Treatment*, 45.

99. Petkovic (S.) : L'urographie dans les tumeurs du rectum et du côlon sigmoïde avec pénétration dans la vessie. *Der. Chirurg.*, 24, 532. *J. Chir.*, 1954, 70 440.

100. Pettinari (V.) : Entérites segmentaires avec particulière attention à l'iléite terminale. *Rapport au 55e Congrès de la Société Italienne de Chirurgie.* Rome, 1953. *J. Chir.*, 1954, 70, 877.

101. Pignon (M.) : Les sigmoïdites. *Le Génie Médical*, 1970, 270, 29.

102. Podleschka (K.) : Fistule vésico-sigmoïdienne d'origine gynécologique. Zentralblatt für Gynakologie. *Ann.*, 1953, 75, 1498. *J. Chir.*, 1954, 70, 284.

103. Proye (C.) : La Diverticulose sigmoïdienne. Traitement des formes compliquées. *Lille Médical*, 1969, 14, 349.

104. Ransom (H. K.) : Diverticulitis of colon. *Gastroenterology*, 1954, 26, 12.

105. Rene (L.) Rapport de...) : Localisation colique de la maladie de Crohn. Nouvelles observations :
— Crosetti (J.-P.) (Neuchâtel) : Maladie de Crohn recto-colique.
— Stoppa (Amiens) : Maladie de Crohn colique et Diverticulite sigmoïdienne.
— Milani (Téhéran) : Maladie de Crohn colique. *Mém. Acad. Chir.*, 1971, 97, 213.

106. Rubay (J.), Fay (J.) : Les Fistules coliques internes. *Revue Française de Gastro-entérologie*, 1971, 66, 68.

107. Sanowski (R. A.), Costello (J.-L.) : Sigmoïdo cecal Fistula. An unusual complication of acute sigmoïd diverticulitis. *The Amer. J. Gastro-enterol.*, 1967, 48, 56.

108. Saubidet (J. A.), Christie (J.), Castria (M. A.), Saenz (C. A.) : Fistula Vesico sigmoïdea. *Revista Argentina de Urologia y nefrologia*, 1965, XXXIV, 626.

109. Schmidt (G. T.), Lennard-Jones (J. E.), Morson (B. C.), Young (A. C.) : Crohn's disease of the colon and its distinction from diverticulitis. *G.U.T.*, 1968, 9, 7.

110. Seneque : Fistule colo-vésicale d'origine diverticulaire associée à un schwannome péri-rectal. *J. Chir.*, 1960, 80, 661.

111. Mc Sherry (C. K.), Beal (J. M.) : Sigmoïdovesical Fistulae complicating diverticulitis. *Arch. Surg.*, 1962, 85, 1024.

112. Mc Sherry (C. K.), Grafe (R. W.), Perry (S. H.), Glenn (F.) : Surgery of the large Bowel for emergent conditions. Staged at primary resection. *Arch. Surg.*, 1969, 98, 749.

113. Shipley (A. M.) and Gerwig (W. H.) : Acute Diverticulitis of the colon. *S. G. O.*, 1939, 69, 474.

114. Sicard (A.) : Un nouveau cas de perforation en apparence spontanée du sigmoïde. *Mém. Acad. Chir.*, 1956, 82, 799.

115. Smalley (M. A.), Lo Russo, O'Brien (J. E.) : Observation : Sigmoïdo uterine Fistula complicating diverticulitis. *J.A.M.A.*, 1957, 165, 827.

116. Smith (A.), Attisha (R.), Giannakos (V.) : Myotomie sigmoïdienne dans la Diverticulose. *Presse Méd.*, 1970, 78, 2142.

117. Smithwick (R. H.) : Surgical treatment of diverticulosis of the sigmoïd. *Amer. J. Surg.*, 1960, 99, 192.

118. Speer (C. S.), Bacon (H. E.) : Coexisting Diverticular and neoplastic disease of the colon. *Surgery*, 1962, 52, 733.

119. Taylor (E. R.), Dockerty (M. B.), Dixon (C. F.) : The prognosis in carcinoma of the colon perforating into the urinary bladder. *S. G. O.*, 1953, 96, 193.

120. Vary (A.) : Classification des colites et des colopathies fonctionnelles. *Rev. Prat.*, 1967, XVII, 4359.

121. Vilotte (J.), Mouchet (A.), Martin (E.), Belkaid (A.), Boinet (G.) : Maladie de Crohn révélée par une Fistule Vésico-intestinale et associée à une tumeur carcinoïde du grêle. *Sem. Hôp. Paris.*, 1969, 45, 1620.

122. Walker (L. G.), Rhame (D. W.), Smith (R. B.) : Enteric and Cutaneous Appendiceal Fistulae. *Arch. Surg.*, 1969, 99, 585.

123. Ward (J. N.), Lavengood (R. W.), Nay (H. R.), Draper (J. W.) : Diagnosis and treatment of colovesical fistulas. *S. G. O.*, 1970, 130, 1082.

124. Watkins (G. L.), Oliver (G. A.) : Surgical treatment of Acute perforative sigmoïd diverticulitis. *Surgery*, 1971, 69, 215.

125. Waugh (J. M.), Walt (A. J.) : An appraisal of one stage anterior resection in Diverticulitis of the sigmoïd colon. *S. G. O.*, 1957, 104, 690.

126. Welti (H.) : Chirurgie du côlon. Monographies Chirurgicales. *Masson* (1960).

127. Williams (R. J.) : Fistule vésico-intestinale et maladie de Crohn. *Brit. J. Surg.*, 1954, 42, 179.

128. Wychulis (A. R.), Pratt (J. H.) : Sigmoïdovaginal Fistulas. *Arch. Surg.*, 1966, 92, 520.

129. Zeigerman (J. H.), Stahlgren (L.), Tulsky (E. G.) : Sigmoïdovaginal Fistulas : review of the literature and report of a case.

— *Amer. J. Obst. Gyn.*, 1964, 89, 1003.

— *Ann. Chir. Th. C. V.*, 1965, C., 272.

IMPRIMERIE FOURNIE
27, boulevard Riquet
T O U L O U S E
6-71 - D. L. 71-2 - 2350